

## Commission de Normalisation P03

# Lubrifiants

### Bilan 2020, perspectives 2021 et offre de service



**Président :**

**M. Victor d'HOLLANDER**

BN Pétrole

Tél : 02 32 08 42 46

[victor.dhollander@wanadoo.fr](mailto:victor.dhollander@wanadoo.fr)

**Secrétaire BN Pétrole :**

**Mme. Catherine GRAND**

Tél.: 01 47 681 686

[catherine.grand@bnpetrole.net](mailto:catherine.grand@bnpetrole.net)

## Avant-Propos

Ce document a pour objet de faire un bilan de l'activité de l'année 2020 de la Commission de Normalisation P03 *Lubrifiants* du BN Pétrole et de présenter les perspectives pour l'année 2021.

Il est établi en début d'année et diffusé aux membres de la Commission de Normalisation ainsi qu'aux parties intéressées identifiées.

\*\*\*

## Le BN Pétrole en résumé ...

Le BN Pétrole agit par délégation de l'AFNOR et dans le cadre d'un agrément ministériel, renouvelé fin 2018 pour une période de 3 ans (2019 – 2021).

Le BN Pétrole est en charge de 15 commissions de normalisation actives, qui comptabilisent plus de 350 experts.

Son portefeuille normatif est d'environ 800 normes internationales, européennes et françaises.

En matière de normalisation européenne et internationale, le BN Pétrole a répondu en 2020 à plus de 300 consultations relatives au processus d'élaboration des normes (enquêtes, approbations, examens quinquennaux ou autres consultations) et a participé à 18 réunions de comités techniques et/ou sous-comités, par téléconférence principalement. Dans le cadre européen, le BN Pétrole assure le secrétariat de 1 comité technique et 4 groupes de travail ; dans le cadre international, il assure le secrétariat de 2 sous-comités techniques.

\*\*\*

## La Commission P03 *Lubrifiants* en résumé ...

La Commission de Normalisation P03 est en charge des activités de normalisation des lubrifiants, en matière de classification, de spécification et de méthodes d'essai qui y sont appliquées. Elle suit les activités du CEN/TC 19/WG 33, de l'ISO/TC 28/SC 4/WG 3 & WG 16 et de l'ISO/TC 28/WG 12, WG 17 et JWG 19.

Elle est composée de **13 experts représentant 9 parties prenantes**.

Son portefeuille comprend **136 documents normatifs** (20 % de filière européenne, 40 % de filière internationale et 40 % de filière française).

En 2020, elle s'est réunie **une fois** ; **10 normes** ont été publiées.

En 2021, le programme de travail concerne 23 documents (dont 5 de filière nationale).

## 1. Domaine d'activité et mission de la Commission P03

### 1.1. Contexte

La Commission P03 a pour fonction d'assurer le suivi des activités des groupes de travail de l'ISO/TC 28, qui élaborent entre autres les méthodes d'essai relatives aux lubrifiants, de l'ISO/TC 28/SC 4, *Classification et spécification des produits pétroliers* et du CEN/TC 19/WG 33, *Biolubrifiants*. Elle est constituée des experts mandatés par les entreprises du secteur des lubrifiants actifs en France (producteurs, laboratoires, utilisateurs) pour les tenir informés de l'évolution de la normalisation et pour contribuer à l'élaboration de normes européennes et internationales relatives aux produits lubrifiants.

L'activité de la Commission de Normalisation P03, miroir de différents WG de l'ISO/TC 28/SC 4 et de l'ISO/TC 28 (voir Annexe 3) ainsi que du CEN/TC 19/WG 33, couvre l'élaboration des normes de spécifications, de classifications et de méthodes d'essai des lubrifiants industriels couverts par la norme de classification ISO 6743-99. Les lubrifiants particulièrement concernés sont les lubrifiants hydrauliques (ISO 6743-4), les huiles pour turbines (ISO 6743-5), les huiles pour engrenages (ISO 6743-6), les huiles pour compresseurs (ISO 6743-3) et les graisses (ISO 6743-9). Tous ces lubrifiants peuvent être formulés à partir d'huiles minérales, d'huiles de synthèse, ou de produits issus de sources biologiques (par ex. : esters d'origine végétale ou esters de synthèse).

### 1.2. Enjeux

Les enjeux de la normalisation des lubrifiants industriels et des graisses sont nombreux.

Les 18 familles de la norme de classification ISO 6743-99 couvrent de nombreux secteurs de l'industrie : sidérurgie, production électrique (thermique, hydraulique, éolien), industrie minière, cimenterie, automobile, construction mécanique et aéronautique, bâtiment et travaux publics. La normalisation des lubrifiants assure un socle de définition technique permettant l'établissement de cahier des charges et facilitant les développements sur une base assez large.

Néanmoins, les classifications des produits à l'intérieur des différentes familles évoluent peu. De nombreuses méthodes d'essais ont été développées dans le passé mais sont devenues obsolètes, soit parce que les pièces nécessaires à l'exécution de la méthode ne sont plus disponibles, soit parce que les exigences évoluent. Les méthodes sont souvent des méthodes « constructeurs » ou des méthodes « locales » ; il convient que ces méthodes s'internationalisent afin qu'elles soient à la disposition de tous les acteurs évoluant dans le domaine des lubrifiants.

Toutefois, récemment, une attention est plus particulièrement portée sur l'aspect environnemental de certains produits (hydrauliques, engrenages, turbines hydrauliques, graisses) ; ce qui a conduit à des révisions récentes de ces classifications. Les exigences des différents constructeurs de matériel évoluent donc et il convient que les spécifications des produits soient révisées.

## 1.3. Mission

Le rôle de la commission de normalisation P03 est de :

- défendre les intérêts stratégiques, économiques et technologiques de ses membres par le biais de la normalisation en contribuant activement aux travaux européens et internationaux et en promouvant la position française sur les normes de spécification et de classification ;
- contribuer activement aux travaux européens du CEN/TC 19/WG 33 et aux travaux internationaux de l'ISO/TC 28 et de l'ISO/TC 28/SC 4 ;
- développer, rédiger et mettre à jour en français, les normes nationales, européennes et internationales de spécifications, de classifications et de méthodes d'essai applicables aux lubrifiants ;
- définir et promouvoir la position française au CEN/TC 19 et à l'ISO/TC 28 sur chacun des projets et les options stratégiques qui sont proposées.

## 2. Bilan de la normalisation en 2020

Le portefeuille de la commission de normalisation P03 comprend 25 normes européennes, 2 rapports techniques européens, 3 spécifications techniques internationales, 55 normes ISO parfois reprises dans la collection française et 51 normes exclusivement nationales, soit **136 documents normatifs** publiés au total (voir liste en Annexes 1 et 2).

L'essentiel de l'activité est centré sur l'international. L'ISO/TC 28/WG 16 « lubrifiants industriels pour engrenages, turbines et compresseurs » intègre depuis 2020 les graisses lubrifiantes avec un travail conséquent de maintenance des normes existantes. Quant au WG 19 « méthodes d'essai graisses », les nouveaux sujets sont essentiellement liés à la stabilité mécanique des graisses. A noter également la création du JWG 23 pour le développement de méthodes d'essais sur équipement permettant d'évaluer la durée de vie des graisses de roulement. Sur le plan européen, les nouveaux sujets traités au sein du WG 33 répondent aux problématiques environnementales des lubrifiants de type bio : empreinte environnementale et la bioaccumulation.

En 2020, la commission de normalisation P03 a contribué à l'élaboration de 26 documents normatifs européens et internationaux et fait publier 8 normes internationales et 2 normes européennes dans la collection française. En outre, elle a contribué avec la commission P08 à la publication de deux autres normes internationales sur la viscosité cinématique des lubrifiants.

## 3. Perspectives 2021

### 3.1 Orientations

La Commission P03 est rattachée au Comité Stratégique Pétrole (Cos Pétrole) de l'AFNOR, qui a en charge la coordination du programme de normalisation des Commissions de normalisation ainsi que l'identification des nouvelles thématiques de normalisation et la définition des priorités.

Le CoS Pétrole couvre les activités depuis l'exploration, le raffinage, la pétrochimie, le transport jusqu'à la distribution des produits d'origine pétrolière, synthétique et biologique. Il établit annuellement des orientations stratégiques (disponible sur le site web de l'AFNOR).

En ce qui concerne les lubrifiants, il prévoit comme orientations stratégiques spécifiques de :

- Poursuivre l'amélioration de la qualité environnementale avec des lubrifiants (Environmental Acceptable Lubricants, EAL).

### 3.2 Programme de travail 2021

Le programme de travail en cours de la commission de normalisation P03 comprend **16 projets en cours** et 7 projets en préparation, détaillés ci-dessous :

En cours de Publication à l'AFNOR	
...	
En cours de finalisation au CEN ou à l'ISO	
...	
Etapas Enquête CEN/DIS et FV/FDIS	
PR NF ISO 12925-3	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (Classe L) - Famille C (engrenages) - Partie 3 : Spécifications des graisses pour engrenages sous carter et engrenages nus</i>
PR NF ISO 11007-1	<i>Produits pétroliers et lubrifiants — Détermination des caractéristiques antirouille des graisses lubrifiantes — Partie 1: Conditions dynamiques humides</i>
ISO/DTS 11007-2	<i>Produits pétroliers et lubrifiants — Détermination des caractéristiques antirouille des graisses lubrifiantes - Partie 2: Méthode avec lavage à l'eau</i>
PR NF ISO 11009	<i>Produits pétroliers et lubrifiants — Détermination de la résistance au délavage à l'eau des graisses lubrifiantes</i>
Etapas WD/CD	
WI 00019608	<i>Lubrifiants - Détermination de la biodégradabilité aérobie en solution aqueuse - Rapport de développement et de test interlaboratoires de la technique basée sur la production de CO2</i>
ISO/TS 6521-2	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) – Famille D (compresseurs) – Partie 2: Spécifications pour les catégories DAG, DAH et DAJ (lubrifiants pour compresseurs rotatifs à injection d'huile)</i>
Etapas PWI/NWI	
ISO/PWI 11158	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) — Famille H (systèmes hydrauliques) — Spécifications des catégories HH, HL, HM, HV et HG</i>
ISO/PWI 23608-1	<i>Rolling bearing grease test machine — Evaluation of grease service life — Part 1: Generalities and principle of the evaluation of upper temperature limit of use</i>

ISO/PWI 23608-2	<i>Rolling bearing grease test machine — Evaluation of grease service life — Part 2: Methodology based of ROF / ROF+</i>
ISO/PWI 23608-3	<i>Rolling bearing grease test machine — Evaluation of grease service life — Part 3: Methodology based on the FAG roller bearing grease testing apparatus</i>
ISO/PWI 23608-4	<i>Rolling bearing grease test machine — Evaluation of grease service life — Part 4: Methodology based on the spindle life</i>
PWI 00019609	<i>Produits pétroliers liquides — Lubrifiants – Bilan écologique des lubrifiants en base biologique</i>
<b>Work Item en préparation</b>	
ISO 15380	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) — Famille H (Systèmes hydrauliques) — Spécifications applicables aux fluides hydrauliques des catégories HETG, HEPG, HEES et HEPR</i>
ISO 12924	<i>Classifications and specifications of Industrial gear oils, turbine oils and compressor oils</i>
ISO 6743-12	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 12 :Famille Q (fluide de transfert de chaleur)</i>
rev NF T60-186	<i>Fluides d'usinage aqueux - Évaluation des propriétés anticorrosives au contact des métaux ferreux</i>
rev NF T60-604	<i>Produits pétroliers - Graisses lubrifiantes - Résistance au délavage à l'eau</i>
prNF T60-641	<i>Graisses lubrifiantes – Détermination de l'action corrosive sur le cuivre - Essai à la lame de cuivre</i>
prFD T60-183	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes pour glissières de machines-outils - Pouvoir lubrifiants antisaccade</i>
prFD T60-196	<i>Fluides d'usinage non aqueux - Evaluation de la tendance à former des brouillards d'huiles</i>
rev NF EN 16807	<i>Produits pétroliers liquides - Bio-lubrifiants - Critères et exigences sur les bio-lubrifiants et lubrifiants d'origines biologiques</i>

## 4. Liste des membres

9 parties prenantes sont enregistrées et listées ci-dessous :

CONDAT	NORMALAB	IESPM
UNM	Groupe RENAULT	TOTAL
ESSO SAF	SNCF – AEF	DCSEA - CEPIA

## 5. Conditions Financières d'accès aux travaux

L'inscription à la Commission de Normalisation P03 est soumise par contractualisation à une cotisation de 2 000€ HT en 2021 ; le nombre d'experts n'est pas limité pour chaque organisme ou société participante. Conformément à l'article 14 du décret du 16 juin 2009 sur la normalisation française aucune contribution n'est demandée aux PME/TPE de moins de 250 personnes ne dépendant pas à plus de 25 % d'un groupe de plus de 250 salariés, aux syndicats représentatifs de salariés, aux associations de consommateurs et environnementales agréées, aux établissements publics d'enseignement ou à caractère scientifique et technologique, et aux départements ministériels au titre de la participation de leur « responsable ministériel aux normes » et de leur suppléant.

La contractualisation donne à tous les membres de la commission accès à :

- à la participation aux instances européennes et internationales dont la CN P03 est miroir (voir Annexe 3)
- à la totalité de la documentation de la commission qui est mise en ligne (livelink Afnor),
- aux documents des instances européennes et internationales dont la CN P03 est miroir (voir Annexe 3),
- aux réunions (commission, dépouillement,...),
- aux messages d'information et d'alertes pour toutes les enquêtes sur chaque norme et projet du portefeuille de la commission,
- aux votes et consultations organisés par la CN P03 (1 vote par membre contractualisé).
- Par ailleurs, toutes les normes de la CN P03 sont mises à disposition gratuitement de ses experts pendant une durée de 3 mois à compter de leur date de publication.

## Annexe 1

### Liste des normes européennes et internationales publiées

Les normes qui ont été publiées cette année sont surlignées en bleu. Les normes confirmées lors des revues systématiques sont surlignées couleur saumon.

Norme	Titre
NF ISO 2137:2020	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Détermination de la pénétrabilité au cône des graisses lubrifiantes et des pétrolatums</i>
NF ISO 2176/A1	<i>Produits pétroliers - Graisses lubrifiantes - Détermination du point de goutte</i>
NF ISO 2909:2004	<i>Produits pétroliers - Calcul de l'indice de viscosité à partir de la viscosité cinématique</i>
NF EN ISO 3104:1996/AC:1999	<i>Produits pétroliers - Liquides opaques et transparents - Détermination de la viscosité cinématique et calcul de la viscosité dynamique</i>
NF ISO 3105:1999	<i>Viscosimètres à capillaires en verre pour viscosité cinématique - Spécifications et instructions d'utilisation</i>
NF ISO 3448:1993	<i>Lubrifiants liquides industriels - Classification ISO selon la viscosité</i>
NF ISO 3987:2016	<i>Produits pétroliers - Détermination des cendres sulfatées dans les huiles lubrifiantes et dans les additifs</i>
NF EN ISO 4263-1:2004	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination du comportement au vieillissement des fluides et huiles inhibées - Essai TOST - Partie 1: Méthode pour les huiles minérales</i>
NF EN ISO 4263-2:2003	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination du comportement au vieillissement des fluides et huiles inhibées - Essai TOST - Partie 2: Méthode pour les fluides hydrauliques de catégorie HFC</i>
NF EN ISO 4263-3:2017	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination du comportement au vieillissement des fluides et huiles inhibés au moyen de l'essai TOST - Partie 3: Méthode anhydre pour les fluides hydrauliques synthétiques</i>
NF EN ISO 4263-4:2006	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination du comportement au vieillissement des fluides et huiles inhibés - Essai TOST - Partie 4: Méthode pour les huiles pour engrenages industriels</i>
NF EN ISO 4404-1:2012	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination de la résistance à la corrosion de fluides hydrauliques difficilement inflammables - Partie 1: Fluides contenant de l'eau</i>
NF EN ISO 4404-2:2013	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination de la résistance à la corrosion de fluides hydrauliques difficilement inflammables - Partie 2: Fluides non aqueux</i>
NF ISO 6247:1998/Cor 1:1999	<i>Produits pétroliers - Détermination des caractéristiques de moussage des huiles lubrifiantes</i>

Norme	Titre
NF ISO 6299:2006	<i>Produits pétroliers - Détermination du point de goutte des graisses lubrifiantes (domaine de température étendu)</i>
NF ISO 6521-1	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) -- Famille D (compresseurs) -- Partie 1: Spécifications pour les catégories DAA et DAB (Lubrifiants pour compresseurs alternatifs et compresseurs rotatifs alimentés au goutte à goutte)</i>
NF ISO 6521-3	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (Classe L) – Famille D (Compresseurs) – Partie 3 : Spécifications pour les catégories DRA, DRB, DRC, DRD, DRE, DRF et DRG (Lubrifiants pour compresseurs frigorifiques)</i>
NF ISO 6614/A1	<i>Produits pétroliers - Détermination des caractéristiques de séparation d'eau des huiles de pétrole et fluides synthétiques</i>
NF ISO 6617:1999	<i>Huile de graissage à base de pétrole - Caractéristiques de vieillissement - Détermination de l'augmentation du résidu de carbone Conradson après oxydation</i>
ISO 6743-1:2002	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 1: Famille A (Graissage perdu)</i>
ISO 6743-2:1981	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 2: Famille F (Paliers de broche, paliers et embrayages associés)</i>
NF ISO 6743-3:2003	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 3: Famille D (Compresseurs)</i>
NF EN ISO 6743-4:2016	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 4: Famille H (Systèmes hydrauliques)</i>
NF ISO 6743-5:2006	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 5: Famille T (Turbines)</i>
NF ISO 6743-6:2019	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 6: Famille C (Engrenages)</i>
NF ISO 6743-7:1987	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 7: Famille M (Travail des métaux)</i>
NF ISO 6743-8:1987	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 8: Famille R (Protection temporaire contre la corrosion)</i>
NF ISO 6743-9:2007	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 9: Famille X (Graisses)</i>
NF ISO 6743-10:1989	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 10: Famille Y (Autres applications)</i>
NF ISO 6743-11:1990	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 11: Famille P (Outils pneumatiques)</i>
NF ISO 6743-12:1990	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 12: Famille Q (Fluides de transfert de chaleur)</i>

Norme	Titre
ISO 6743-13:2002	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 13: Famille G (Glissières)</i>
ISO 6743-14:1994	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 14: Famille U (Traitement thermique)</i>
NF ISO 6743-15:2008	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 15: Famille E (Huiles pour moteurs à combustion interne)</i>
ISO 6743-99:2002	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 99: Généralités</i>
NF ISO 7120:2018	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Huiles de pétrole et autres fluides - Détermination des caractéristiques antirouille en présence d'eau</i>
ISO 7624:1997	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Huiles minérales inhibées pour turbines - Détermination de la stabilité à l'oxydation</i>
NF ISO 7745:2011	<i>Transmissions hydrauliques - Fluides difficilement inflammables - Exigences et principes directeurs pour leur utilisation</i>
NF ISO 8068:2006	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (Classe L) - Famille T (Turbines) - Spécifications pour les huiles lubrifiantes pour turbines</i>
NF ISO 8068/A1:2019	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (Classe L) - Famille T (Turbines) - Spécifications pour les huiles lubrifiantes pour turbines — AMENDEMENT 1 : Essais de filtrabilité selon les normes ISO 13357-1 et ISO 13357-2 — Exigences relatives au stade de la méthode d'essai</i>
NF ISO 8681:1987	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Système de classification - Définition des classes de produits</i>
NF ISO 9120/A1	<i>Pétroles et produits connexes - Détermination de l'aptitude à la désaération des huiles pour turbine à vapeur et autres huiles - Méthode Impinger</i>
ISO 9950:1995	<i>Huiles industrielles pour trempe - Détermination des caractéristiques de refroidissement - Méthode d'essai à la sonde en alliage de nickel</i>
NF ISO 10050:2006	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Famille T (Turbines) - Spécifications des fluides de régulation de turbines à base d'esters de triaryl phosphate (catégorie L-T-CD)</i>
NF ISO 11007:1998	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Détermination des caractéristiques antirouille des graisses lubrifiantes</i>
ISO 11009:2000	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Détermination de la résistance au délavage à l'eau des graisses lubrifiantes</i>
NF ISO 11158:2009	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Famille H (systèmes hydrauliques) - Spécifications des catégories HH, HL, HM, HV et HG</i>

Norme	Titre
NF ISO 11365:2018	<i>Pétrole et produits connexes — Exigences et recommandations pour la maintenance des fluides de régulation de turbines à base d'esters phosphates de triaryle</i>
XP ISO/TS 11366:2011	<i>Pétrole et produits connexes - Lignes directrices pour le suivi en service des huiles lubrifiantes pour turbines à vapeur, à gaz et à cycle combiné</i>
NF ISO 12152:2013	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes - Détermination des caractéristiques de moussage et de désaération des huiles pour engrenages industriels au moyen d'un montage d'essai à engrenage cylindrique - Mode opératoire de l'essai de moussage Flender</i>
NF EN 12766-1:2000	<i>Produits pétroliers et huiles usagées - Détermination des PCB et produits connexes - Partie 1 : séparation et dosage d'une sélection de congénères de PCB par chromatographie en phase gazeuse (CG) avec utilisation d'un détecteur à capture d'électrons (ECD)</i>
NF EN 12766-2:2002	<i>Produits pétroliers et huiles usagées - Détermination des PCB et produits connexes - Partie 2 : calcul de la teneur en polychlorobiphényles (PCB)</i>
NF EN 12766-3:2005	<i>Produits pétroliers et huiles usagées - Détermination des PCB et produits connexes - Partie 3 : détermination et quantification des polychloroterphényles (PCT) et des polychlorobenzyltoluènes (PCBT) par chromatographie en phase gazeuse (CPG) avec utilisation d'un détecteur à capture d'électrons (DCE)</i>
NF EN ISO 12922:2020	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Famille H (Systèmes hydrauliques) - Spécifications applicables aux catégories HFAE, HFAS, HFB, HFC, HFDR et HFDU</i>
NF ISO 12924:2010/Cor 1:2012	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Famille X (Graisses) - Spécifications</i>
NF ISO 12925-1/A1	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Famille C (Engrenages) - Partie 1: Spécifications des lubrifiants pour systèmes d'engrenages sous carter</i>
NF ISO 12925-2	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Famille C (engrenages) - Partie 2 : spécifications des lubrifiants de catégories CKH, CKJ et CKM pour engrenages nus et sous carter semi-fermé</i>
ISO/TS 12927:1999	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Famille M (Travail des métaux) - Lignes directrices pour l'établissement de spécifications</i>
ISO/TS 12928:1999	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Famille R (Produits de protection temporaire contre la corrosion) - Lignes directrices pour l'établissement de spécifications</i>
NF ISO 13357-1:2005	<i>Produits pétroliers - Détermination de la filtrabilité des huiles lubrifiantes - Partie 1: Méthode pour les huiles en présence d'eau</i>
ISO 13357-2:2005	<i>Produits pétroliers - Détermination de la filtrabilité des huiles lubrifiantes - Partie 2: Méthode pour les huiles non polluées par de l'eau</i>

Norme	Titre
NF ISO 13737:2004	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Détermination de la pénétrabilité au cône à basse température des graisses lubrifiantes</i>
NF ISO 13738:2011	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Famille E (Huiles pour moteurs à combustion interne) - Spécifications applicables aux huiles pour moteurs deux-temps à essence (catégories EGB, EGC et EGD)</i>
FD CEN/TR 14489:2005	<i>Fluides difficilement inflammables - Classification et spécifications - Principes directeurs de sélection de fluides et de considération des risques de sécurité et d'environnement</i>
NF EN 14832:2005	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination de la stabilité à l'oxydation et de la corrosivité des fluides difficilement inflammables à base d'esters phosphates</i>
NF EN 14833:2005	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination de la résistance à l'hydrolyse des fluides difficilement inflammables à base d'esters phosphates</i>
NF EN ISO 14935:2020	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination de la persistance d'une flamme sur une mèche trempée dans un fluide difficilement inflammable</i>
NF EN ISO 15029-1:1999	<i>Produits pétroliers et produits connexes - Détermination des caractéristiques d'inflammation des fluides difficilement inflammables en jet pulvérisé - Partie 1: Persistance de flamme d'un jet pulvérisé - Méthode du gicleur à cône creux</i>
ISO 15029-2:2018	<i>Produits pétroliers et produits connexes -- Détermination des caractéristiques d'inflammation des fluides difficilement inflammables en jet pulvérisé -- Partie 2: Essai de pulvérisation -- Méthode par dégagement de chaleur d'une flamme stabilisée</i>
NF ISO 15380:2017	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Famille H (Systèmes hydrauliques) - Spécifications applicables aux fluides hydrauliques des catégories HETG, HEPG, HEES et HEPR</i>
CEN/TR 16227:2011	<i>Liquid petroleum products - Bio-lubricants - Recommendation for terminology and characterisation of bio-lubricants and bio-based lubricants</i>
NF EN 16807:2017	<i>Produits pétroliers liquides - Bio-lubrifiants - Critères et exigences sur les bio-lubrifiants et lubrifiants d'origines biologiques</i>
NF EN 17181:2019	<i>Lubrifiants — Détermination de la biodégradabilité aérobie, en solution aqueuse, de lubrifiants complètement formulés — Méthode basée sur le dégagement de CO<sub>2</sub></i>
ISO 19378:2003	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Lubrifiants pour machines outils - Catégories et spécifications</i>
NF EN ISO 20623:2018	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination des propriétés extrême pression et anti-usure des fluides - Essai quatre billes (conditions européennes)</i>
NF EN ISO 20763:2004	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination des propriétés anti-usure des fluides hydrauliques - Méthode de la pompe à palettes</i>
NF EN ISO 20764:2003	<i>Pétrole et produits connexes - Préparation d'une prise d'essai de liquides à haut point d'ébullition en vue du dosage de l'eau - Méthode par purge à l'azote</i>

Norme	Titre
NF EN ISO 20783-1:2011	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination de la stabilité d'émulsions de fluides difficilement inflammables - Partie 1: Fluides de catégorie HFAE</i>
NF EN ISO 20783-2:2003	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination de la stabilité d'émulsions de fluides difficilement inflammables - Partie 2: Fluides de catégorie HFB</i>
NF EN ISO 20823:2003	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination des caractéristiques d'inflammabilité de fluides au contact de surfaces chaudes - Essai d'inflammation sur métal chaud</i>
NF EN ISO 20843:2011	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination du pH des fluides difficilement inflammables des catégories HFAE, HFAS ou HFC</i>
NF EN ISO 20844:2015	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination de la stabilité au cisaillement de fluides contenant des polymères au moyen d'un injecteur pour moteur diesel</i>
NF ISO 22285:2019	<i>Graisses lubrifiantes — Détermination de la séparation d'huile — Méthode par filtration sous pression</i>
NF ISO 22286:2019	<i>Graisses lubrifiantes -- Détermination du point de goutte à l'aide d'un appareil automatique</i>
NF ISO 23572	<i>Produits pétroliers -- Graisses lubrifiantes -- Échantillonnage des graisses</i>
NF ISO 24254:2008	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Famille E (huiles pour moteurs à combustion interne) - Spécifications pour les huiles pour moteurs quatre-temps à essence et transmissions associées, pour motocyclettes (catégories EMA et EMB)</i>
NF ISO 26422:2019	<i>Pétrole et produits connexes - Détermination de la stabilité au cisaillement des huiles lubrifiantes contenant des polymères - Méthode avec roulement à rouleaux coniques</i>

## Annexe 2

### Liste des normes exclusivement nationales publiées

Les normes qui ont été publiées cette année sont surlignées en bleu. Les normes confirmées lors des revues systématiques sont surlignées couleur saumon.

Norme	Titre
NF E48-612:1973	<i>Fluides pour transmissions hydrauliques - Détermination de la valeur du pH des fluides difficilement inflammables de catégories A et C</i>
NF E48-615:1973	<i>Fluides pour transmissions hydrauliques - Détermination de la stabilité d'émulsion des fluides difficilement inflammables des catégories A et B</i>
NF T60-103:1968	<i>Produits pétroliers - Point d'éclair en vase clos des lubrifiants et des huiles combustibles</i>
NF T60-133:2005	<i>Produits pétroliers - Graisses lubrifiantes - Détermination de l'acidité et de l'alcalinité libres</i>
NF T60-139:2005	<i>Produits pétroliers - Graisses lubrifiantes - Détermination de la viscosité apparente</i>
NF T60-144:2017	<i>Produits pétroliers - Graisses lubrifiantes - Détermination des cendres sulfatées</i>
NF T60-151:1979	<i>Produits pétroliers - Évaluation des propriétés anti-rouille des huiles turbines en présence d'eau</i>
NF T60-152:1979	<i>Produits pétroliers - Mesure de la viscosité à basse température au moyen du viscosimètre Brookfield - Méthode à bain liquide</i>
NF T60-156:2014	<i>Produits pétroliers - Indice de désémulsion des huiles turbines neuves non inhibées - Essai à la vapeur d'eau</i>
NF T60-157:2014	<i>Produits pétroliers - Teneur en insolubles dans les huiles en service</i>
NF T60-159:1994	<i>Produits de protection temporaire contre la corrosion - Aptitude au dégraissage au trempé</i>
NF T60-165:1994	<i>Produits de protection temporaire contre la corrosion - Propriétés de neutralisation des empreintes de doigts</i>
NF T60-166:1994	<i>Produits de protection temporaire contre la corrosion - Méthode de préparation des éprouvettes métalliques pour évaluation des propriétés des produits de protection</i>
NF T60-167:1994	<i>Produits de protection temporaire contre la corrosion - Stabilité au stockage (conditions cycliques)</i>
NF T60-168:1994	<i>Produits de protection temporaire contre la corrosion - Propriétés de protection contre la corrosion et de déplacement d'eau</i>
NF T60-170:1994	<i>Produits de protection temporaire contre la corrosion - Évaluation du pouvoir couvrant au trempé</i>

Norme	Titre
NF T60-173:1994	<i>Produits de protection temporaire contre la corrosion - Évaluation des propriétés de protection contre la corrosion - Méthode de la chambre humide</i>
NF T60-174:1994	<i>Produits de protection temporaire contre la corrosion - Évaluation des propriétés de protection contre la corrosion - Méthode de la chambre humide cyclique</i>
NF T60-176:1994	<i>Produits de protection temporaire contre la corrosion - Essai de tache - Résinification de courte durée, sur plaques empilées</i>
NF T60-178:1989	<i>Produits pétroliers - Huiles de trempe - Drasticité - Essai au capteur d'argent en statique</i>
NF T60-179:1993	<i>Fluides de trempe - Évaluation du pouvoir trempant dans une installation industrielle</i>
NF T60-182:1990	<i>Produits pétroliers - Méthode d'essai pour déterminer la stabilité des huiles moteur à essence par absorption d'oxygène en couche mince (TFOUT)</i>
NF T60-183:1994	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes pour glissières de machines-outils - Pouvoir lubrifiant antisaccade</i>
NF T60-185:1992	<i>Liquides d'usinage aqueux - Tendance au moussage</i>
NF T60-186:1993	<i>Fluides d'usinage aqueux - Évaluation des propriétés anticorrosives au contact des métaux ferreux</i>
NF T60-187:1991	<i>Liquides d'usinage aqueux - Aptitude à la mise en émulsion ou en solution et stabilité au repos</i>
NF T60-188:1992	<i>Liquides d'usinage aqueux - Préparation d'une eau synthétique pour essais</i>
NF T60-189:1995	<i>Graisses lubrifiantes - Tendance à l'écoulement des graisses pour moyeux de roues automobiles</i>
NF T60-190:2006	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Stabilité au laminage des graisses lubrifiantes</i>
NF T60-191:1993	<i>Produits pétroliers et graisses lubrifiantes - Séparation d'huile au stockage des graisses lubrifiantes - Méthode sous pression - Conditions statiques</i>
NF T60-193:1993	<i>Fluides d'usinage aqueux - Détermination de la valeur du pH</i>
NF T60-195:1993	<i>Fluides d'usinage aqueux - Opacité à l'état dilué</i>
NF T60-196:1994	<i>Fluides d'usinage non aqueux - Évaluation de la tendance à former des brouillards d'huiles</i>
NF T60-197:1993	<i>Fluides d'usinage aqueux et non aqueux - Stabilité au stockage courte et longue durée</i>
NF T60-198:1994	<i>Lubrifiants - Évaluation de la biodégradabilité primaire - Méthode par spectrophotométrie infrarouge</i>
NF T60-199:1994	<i>Graisses lubrifiantes - Aptitude à résister au faux effet Brinell</i>
NF T60-512:1989	<i>Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification - Partie 14 : famille U (traitement thermique)</i>

Norme	Titre
NF T60-602:1995	<i>Lubrifiants extrême pression pour engrenages industriels - Évaluation des propriétés de résistance au vieillissement</i>
NF T60-604:2005	<i>Produits pétroliers - Graisses lubrifiantes - Résistance au délavage à l'eau</i>
NF T60-605:1994	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Détermination des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans les huiles de base neuves - Méthode par extraction au diméthyl sulfoxyde et par indice de réfraction</i>
NF T60-607:1998	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Détermination de l'indice d'absorption UV de l'extrait DMSO des huiles de coupe entières</i>
NF T60-608:2002	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Aptitude d'une graisse à lubrifier un roulement à rouleaux coniques sous forte charge</i>
NF T60-613:2003	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Fluides aqueux pour le travail des métaux - Évaluation de la résistance biologique</i>
NF T60-626:2006	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Stabilité mécanique des graisses en présence d'eau</i>
NF T60-627:2006	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Point de goutte des graisses lubrifiantes - Méthode utilisant un appareil automatique</i>
NF T60-628:2006	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Détermination de l'action des graisses sur les élastomères</i>
NF T60-629:2006	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Couple à basse température d'une graisse pour roulement à billes</i>
NF T60-630:2006	<i>Produits pétroliers et lubrifiants - Durée de vie des graisses dans les roulements à billes, à température élevée</i>
NF T60-637:2017	<i>Produits pétroliers - Graisses lubrifiantes - Dosage de la teneur en eau – Titrage par la méthode Karl Fischer – Méthode au four</i>
NF T60-639:2017	<i>Produits pétroliers - Graisses lubrifiantes - Méthode pour évaluation de la compatibilité des graisses lubrifiantes en mélanges binaires</i>
NF T60-640:2018	<i>Produits pétroliers - Graisses lubrifiantes - Teneur en eau des huiles fortement additivées - Détermination par réaction à l'hydrure de calcium</i>

## Annexe 3 : Structure des organismes de normalisation

### Structure du CEN/TC 19

**CEN TC 19, Gaseous and liquid fuels, lubricants and related products of petroleum, synthetic and biological origin - Chairman : L. Jansen, Secretary: O. Costenoble (NEN)** 

**WG 21, Specification of petrol** - Convenor: B. Engelen (Total), S : NEN 

**WG 24, Specification of distillate fuels** - Convenor: A. Jackson (Exxon), S : NEN 

**Task Force FAME**   
R. Wight (AGQM) – S: DIN

**WG 23, Specification of automotive LPG** - Convenor: H. Blanke (BP), S : DIN 

**JWG1 Vegetable fats and oils and their by-product for use in automotive fuels**   
J. Fischer (DIN-FAM) – S: DIN

**WG 9, Chromatographic test methods**   
L. Kouvenhoven (PAC) - S : DIN

**WG 14, Cold flow properties**   
I. Gonzalez (Total)  
S : BN Pétrole (M. Lopes)

**WG 15, Vapour pressure methods**   
M. Sherrat (Stanhope-Seta)  
S: BSI

**WG 27, Elemental analysis –**   
M. Bocconelli (Total)  
S : BN Pétrole (M. Lopes)

**WG 31, Total contamination**   
A. Espert (Total),  
S : BN Pétrole (M. Lopes)

**WG 33, Bio-lubricants**   
R. Luther (Fuchs) – S : DIN

**WG 34, Diesel fuel cold operability correlation**   
A. Pastorino (Infineum)  
S: BSI

**WG 35, Ignition quality testing and correlation**   
D. Faedo (Innovhub SSI)

**WG 36, Precision evaluation**   
J. Sims (Exxon) – S : DIN

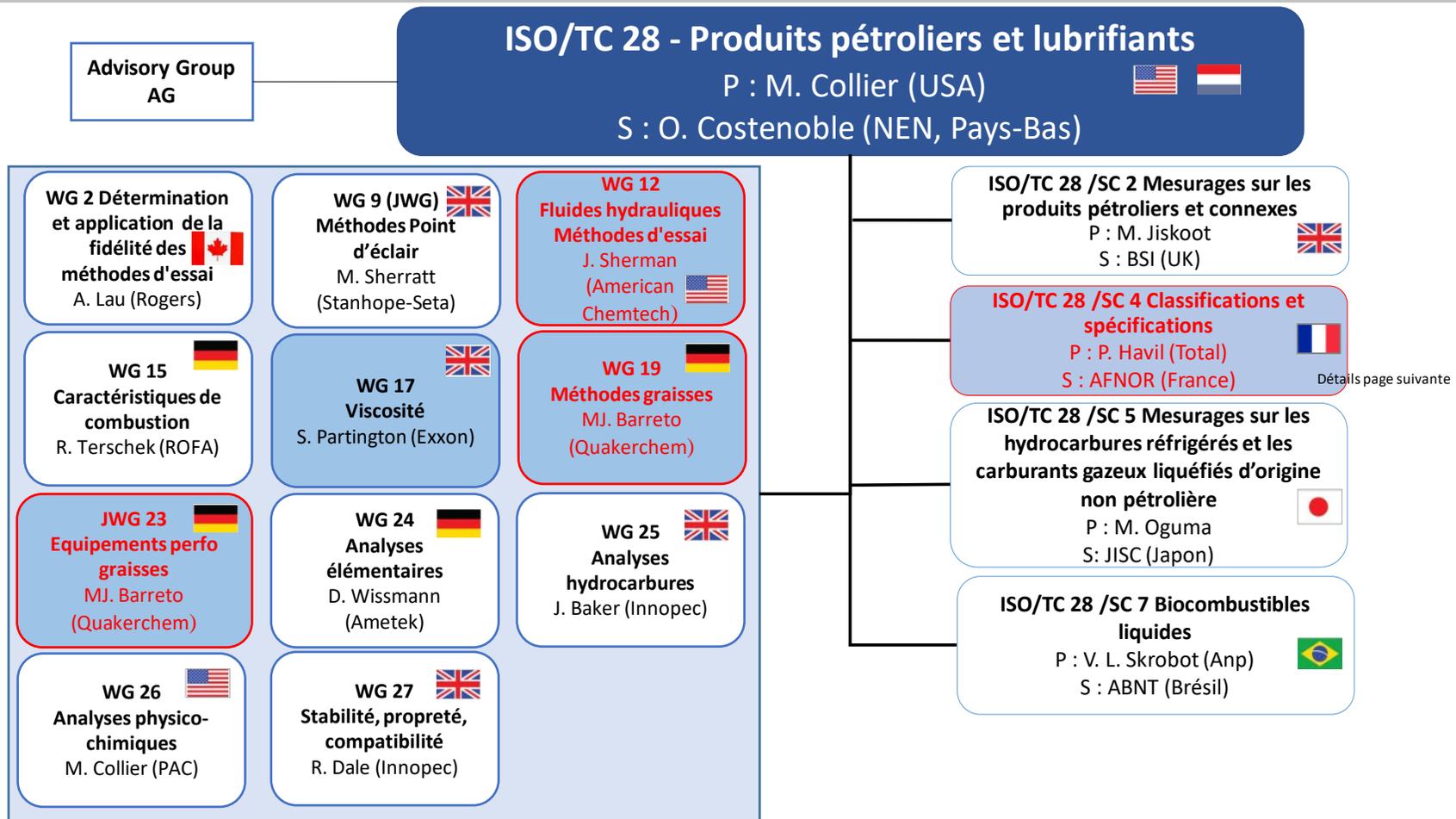
**WG 38, New fuels coordination and planning**   
C. Diaz (Repsol) - S : NEN

**WG 40, Distillation characteristics**   
T. Herold (PAC) - S : DIN

**WG 43, Particle counting**   
B. Heisterkamp (BP) - S : DIN

*La commission P03 est le miroir du groupe de travail WG33*

# Structure de ISO/TC 28



*La commission P03 est le miroir des WG 12, WG 19, JWG 23 et suit les travaux du WG 17*

## Structure de ISO/TC 28/SC 4

### ISO/TC 28/SC 4 – Classifications et spécifications

P : P. Havil (Total)



S : M. Lopes (BN Pétrole / AFNOR, France)

**WG 3** Classification et spécifications des fluides hydrauliques

Convenor : J. Scherman (Shell, USA)



**WG 6** Classification et spécifications des fuels marins

Convenor : M. Vermeire (Chevron, Belgique)



**WG 13** Classification et spécifications du DME commercial

Convenor : M. Oguma (Japon)



**WG 14** Méthodes d'essai pour le DME

Convenor : J. Yoshihara (Japon)



**WG 16** Classification et spécifications des huiles pour engrenages,  
turbines et compresseurs et des graisses

Convenor : V. D'Hollander (France)



**WG 17** Spécifications du GNL pour application maritimes

Convenor : M. Perrin (France)



*La commission P03 est le miroir des groupes de travail WG 3 et WG 16.*