

Chapitre 2

Normalisation

Les normes : à quoi ça sert ?

La normalisation ou la standardisation sert à établir respectivement des normes et standards industriels, c'est-à-dire un référentiel commun et documenté destiné à harmoniser l'activité d'un secteur. Elle est réalisée par des organismes spécialisés, qui sont le plus souvent soit des organismes d'État, soit des organisations créées par les professionnels d'un secteur d'activité donné.

1. Norme technique :

Document établi par consensus et approuvé par un organisme reconnu, qui fournit, pour des usages communs et répétés, des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques, pour des activités ou leurs résultats, garantissant un niveau d'ordre optimal dans un contexte donné.

La norme est un document de référence sur un sujet donné. Il indique l'état de la science, de la technologie et des savoir-faire au moment de la rédaction.

Pour être considérée comme une norme, le document doit remplir deux conditions :

Les moyens et méthodes décrits doivent être reproductibles en utilisant et respectant les conditions qui sont indiquées ;

Elle doit avoir reçu la reconnaissance de tous.

2. Définition de la norme :

C'est un ensemble de règles à suivre, la norme est un document de référence sur un sujet donné, il indique l'état de la science et la technologie au moment de la rédaction, document établi et approuvé par un organisme reconnu qui fournit des règles et des caractéristiques pour des activités garantissant un niveau d'ordre optimal.

Selon le guide ISO (1996), la normalisation est définie comme document établi par consensus et approuvé par un organisme reconnu, qui fournit des règles pour des activités en garantissant un niveau d'ordre optimal dans un contexte donné. Une norme est un ensemble de paramètres techniques auxquels se réfèrent :

- Les industriels pour fabriquer des produits.
- Les utilisateurs pour les acheter
- Les légistes (experts), juristes et tous ceux qui ont un rapport au respect ou établissement de règles, règlements, textes juridiques, et autres de sécurité, de commerce,....etc.

Une norme s'appuie sur les acquis scientifiques, technique et l'expérience, elle prend en compte les exigences essentielles des lois applicables et appropriées.

Domaines de la normalisation

- Agroalimentaire
- Santé
- Environnement
- Construction
- Transport et logistique
- Ingénierie industrielle, biens d'équipement et matériaux
- Information et communication
- Management et service

1- Procédure :

Une procédure est une succession imposée de tâches à réaliser. Elle répond en général à des impératifs qui ne sont pas discutables par l'opérateur qui les applique (ainsi, on parle de procédure de sécurité ou de procédure administrative).

Une procédure est une marche à suivre pour réaliser une tâche donnée.

C'est un ensemble d'activités et de moyens liés pour transformer des éléments entrants en éléments sortants.

2- Produit :

Le résultat d'un procédé ou d'une procédure. Le résultat d'un processus de transformation technologique.

3- Cahiers des charges :

Un cahier des charges a pour fonction de formaliser un besoin afin que ce dernier soit compris par l'ensemble des acteurs impliqués dans le projet. Il précise les spécifications attendues.

II .4.Objet, Aspect et niveaux des normes :

a- Objet :

Se rapporte au but d'utilisation et le domaine d'application de la norme, il est généralement expliqué par le titre, une norme contient selon le cas ;les définitions, les dimensions, les caractéristiques physiques, chimiques, thermiques, biologiques, et mécaniques.

b- Aspect :

C'est un fascicule de format A4 (21 x 29.7 cm), elle est identifiée par indice et date qui correspond exactement à ce qui figure dans le catalogue en vigueur, des normes ayant le même indice mais des dates différentes sont différentes. La dernière en date est seule valable

Référence du document.
 Les normes homologuées sont précédées du sigle **NF** (pour Norme française),
 suivi du sigle **EN** dans le cas d'une norme européenne.
 Depuis le 1^{er} janvier 1995, les normes expérimentales sont précédées du sigle **XP**
 et les fascicules de documentation du sigle **FD**,
 et Millésime

The diagram shows a technical standard cover for 'NF EN 1065 Avril 1999'. Annotations on the left and right explain the different sections:

- Top left:** 'FA029088' and 'ISSN 0335-3031'.
- Top center:** 'norme européenne' and 'norme française'.
- Top right:** 'NF EN 1065' and 'Avril 1999'.
- Below title:** 'Indice de classement : P 93-321' and 'ICS : 91.220'.
- Center:** Title 'Étais télescopiques réglables en acier' and subtitle 'Spécifications du produit, conception et évaluation par calculs et essais'.
- Below subtitle:** Multilingual descriptions in English (E), French (F), and German (D).
- Section: Norme française homologuée:** Details the decision by AFNOR and the replacement of NF P 93-321.
- Section: Correspondance:** States that EN 1065:1996 has the status of a French standard.
- Section: Analyse:** Describes the document's purpose in specifying materials and evaluation methods for steel props.
- Section: Descripteurs:** Lists technical terms from the International Technical Thesaurus.
- Section: Modifications:** Notes a general revision of the name.
- Section: Corrections:** (Empty section).
- Bottom:** Publisher information for AFNOR.

Annotations on the left side:

- 'Selon le cas ;' with a list: '• norme française, • normalisation française, • norme européenne, norme française'.
- 'Titre' pointing to the main title.
- 'Traduction en anglais et en allemand du titre du document' pointing to the multilingual descriptions.
- 'Date de la décision d'homologation ou date de la mise en application' pointing to the homologation date.
- 'Organisme éditeur' pointing to the AFNOR publisher information.

Annotations on the right side:

- 'Indice de classement' pointing to 'P 93-321'.
- 'Domaine dans lequel (ou lesquels), le document a été classé selon la nouvelle classification internationale pour les normes (ICS)' pointing to 'ICS : 91.220'.
- 'Année et mois du tirage' pointing to 'Avril 1999'.

II .5. Développement économique et normalisation :

Dans une économie mure, dont la principale source de croissance est le progrès technologique, la normalisation contribue à déplacer la frontière technologique, permettant au plus grand nombre d'en bénéficier. Les normes volontaires sont, à l'instar des brevets, une des formes de codification de la connaissance. Jouant en tandem avec l'innovation, notamment pour sa diffusion, les normes permettent le partage de l'innovation mais aussi des bonnes pratiques générales du marché.

Interopérabilité des produits, augmentation de la productivité, gains de parts de marché, facilité à coopérer avec les institutions publiques de recherche et développement, l'étude confirme les bénéfices reconnus des normes par les entreprises de toutes tailles.

Elle fait apparaître 5 grands enseignements :

- Valorisation de l'entreprise : le capital de connaissance qu'apportent les personnes impliquées dans un travail de normalisation au sein de l'entreprise représente une vraie valeur économique.
- Innovation : la normalisation facilite la diffusion de l'innovation. Elle met à jour l'intérêt d'un produit et constitue un outil sélectif de produits.
- Transparence et éthique : les normes contribuent à un meilleur respect des règles concurrentielles. Elles fixent les règles du jeu et permettent ainsi d'écarter ceux qui ne les respectent pas.
- International : la normalisation favorise le développement des échanges internationaux et constitue un véritable passeport à l'exportation pour les entreprises.
- Qualité des produits et services : la normalisation permet une plus grande maîtrise des problèmes de sécurité et offre une véritable garantie de qualité. D'un point de vue macroéconomique, la normalisation contribue bien à la croissance de l'économie. (25 % de la croissance du PIB).

Les principes de la normalisation

1- Spécification :

Spécifier c'est définir les règles de fabrication et d'utilisation, c'est donc indiquer les caractéristiques et les exigences des produits, des matériaux, des procédés et procédures. La spécification permet la prévision et la reproductibilité des résultats. Les spécifications représentent un repère qui permet de garantir la qualité. On ne peut spécifier que ce qui est mesurable et reproductible.

2- Unification :

Unifier c'est préciser les règles de fabrication en indiquant les dimensions et l'ajustement permettant de rendre les diverses pièces d'un ensemble interchangeable.

3- Simplification :

Simplifier c'est définir les règles de fabrication permettant de supprimer les modèles qui font double emploi et les modèles qui ne sont pas d'un usage courant.

II.6 Organismes de normalisations :

a- Organisations internationales de normalisation :

parmi les organisations internationales on trouve :

ISO: Organisation internationale de normalisation

L'ISO est un réseau mondial d'instituts nationaux de normalisation de plus de 156 pays. À ce jour, elle a publié plus de 16 500 normes destinées à l'industrie, aux pouvoirs publics et à la société dans son ensemble. Malgré tout, l'ISO ne possède pas la possibilité d'imposer ses normes. En effet, l'ISO les développe, chaque membre y prenant part ou non selon ses propres intérêts. Ensuite, une fois que le comité technique en charge de cette norme, l'a validée, chaque pays décide ou non de les appliquer. De plus, les normes sont revues environ tous les cinq ans afin de les maintenir, de les mettre à jour ou de les annuler selon leur pertinence à cette date.

Pour tout ce travail, il existe 3000 groupes techniques ce qui représente quelques 50000 experts. Pour qu'une norme soit adoptée, il est nécessaire que 75% des organismes nationaux votants l'approuvent.

IEC: Commission électrotechnique internationale .

Organisation internationale active dans le domaine de l'électrotechnique.

ITU: Union internationale des télécommunications .

Organisation internationale active dans le domaine des télécommunications.

b- Organismes européens de normalisation

CEN: Comité européen de normalisation

CEN :Le comité européen de normalisation, est une association qui regroupe les organismes nationaux de normalisation de 33 pays européens. CEN est actif dans de multiples secteurs comme la chimie, la construction, les produits de consommation, l'énergie, l'environnement, l'alimentation, les soins de santé, la santé et la sécurité, le chauffage-refroidissement-ventilation et air conditionné, la société de l'information, les matériaux, l'ingénierie mécanique tels que les machines et appareils à pression, la métrologie, la nanotechnologie, la sécurité et la défense, les services, le transport, etc.

CENELEC: Comité européen pour la normalisation électrotechnique

CENELEC ; est le comité européen de normalisation électrotechnique et est responsable de la normalisation dans le domaine de l'électrotechnique.

ETSI: Institut européen de normalisation sur les télécommunications

ETSI, l'institut européen de normalisation sur les télécommunications produit globalement des normes applicables pour les technologies de l'information et de la communication (TIC), y compris les technologies fixes, mobiles, radio, convergentes, de radiodiffusion et d'internet.

c- Organisations nationales de normalisation :

AFNOR : L'Association française de normalisation

ANST : Institut de normalisation américain

NBN : Institut belge de normalisation

IANOR : Institut algérien de normalisation : est un organisme national de normalisation, il est chargé notamment de :

- Veiller à l'élaboration des normes nationales en coordination avec les autres secteurs
- Identifier les besoins normatifs nationaux
- Veiller à la mise en oeuvre du plan national de normalisation
- Assurer la diffusion des informations relatives à la normalisation .
- Gérer la marque de conformité aux normes algériennes.

L'IANOR conçoit et fait évoluer une gamme de produits et services d'information ciblés à travers des supports faisant appel aux techniques les plus récentes.

Lanani.A.