

Norme et standard techniques

Norme (homonymie), Normalisation, Standard et Standardisation.

Une **norme technique** est un référentiel établi par un organisme de normalisation officiellement agréé par un État via une organisation nationale de standardisation (comme **Afnor** pour la **France**), agréé au niveau Européen (comme le **CEN** ou le **ETSI ; European Telecommunications Standards Institute**), ou encore issu d'un traité international (comme ISO). Comme la langue anglaise ne marque pas la différence entre **norme** et **standard** (« norme » se dit « *standard* » en anglais), on parle pour les normes de standards *de jure* et pour les simples standards, de standards *de facto*. Un simple standard (*de facto*) est généralement déterminé soit par un **industriel pionnier** ou en position dominante sur un marché, soit par une association professionnelle ou un consortium d'acteurs industriels (comme GS1, IEEE ou OASIS).

L'accès à des **normes** est généralement **payant**, et peu diffusé, alors que les standards (*standards de facto*) sont plus facilement diffusés.

Définitions

Standard

Un **standard** est un référentiel publié par une entité privée autre qu'un organisme de normalisation national ou international ou non approuvé par un de ces organismes pour un usage national ou international. On ne parle de standard qu'à partir du moment où le référentiel a une diffusion large, on parle alors de standard *de facto* (standard de fait).

Un standard est ouvert quand le référentiel est diffusé librement.

On peut citer le standard ouvert **PostScript** publié par la société privée Adobe et les standards publiés par des organismes privés à but non lucratifs comme le W3C (recommandations) ou l'IETF (appels à commentaires).

Norme

Une **norme** est, selon l'ISO (International Organization for Standardization) et la CEI :

« Un 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 considéré 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.

La norme doit impérativement :

- lister les méthodes pour reproduire un produit ou un service ;
- être reconnue par les professionnels du milieu concerné.

Les normes sont un référentiel commun proposant des solutions techniques et commerciales, utilisées pour simplifier les relations contractuelles. Une norme est le résultat d'un consensus élaboré par un processus dit de normalisation. Pour autant, dans le cas

général, un fabricant ou un prestataire de service n'est pas obligé de suivre une norme. Elles ne peuvent être imposées que :

- de manière contractuelle : lorsqu'un donneur d'ordre fixe des normes à respecter pour la réalisation du contrat de référence ;
- de manière plus étendue : des dispositions légales ou réglementaires imposent — dans des cas précis et définis — le respect de normes dans la conception, la composition, la fabrication des biens et services — voir le cas des normes applicables aux installations électriques, aux jouets pour enfants, aux appareils à pression, etc.

Types de normes

Selon leur contenu, on distingue quatre types de normes⁵ :

- **les normes fondamentales** : elles donnent les règles en matière de terminologie, sigles, symboles, conventions, métrologie (ISO 31 : grandeurs et unités) ;
- **les normes de spécifications** : elles indiquent les caractéristiques, les seuils de performance d'un produit ou d'un service (exemple : EN 2076-2 : Série aéronautique - Lingots et pièces moulées en alliages d'aluminium et de magnésium - Spécification technique - Partie 2 - Lingots pour refusion) ;
- **les normes de méthodes d'essais et d'analyse** : elles indiquent les méthodes et moyens pour la réalisation d'un essai sur un produit (exemple : ISO 6506-1 : Matériaux métalliques - Essai de dureté Brinell - Partie 1 : Méthode d'essai) ;
- **les normes d'organisation** : elles décrivent les fonctions et les relations organisationnelles à l'intérieur d'une entité (exemple : **ISO 9001** : Systèmes de management de la qualité et le processus qualité).

Histoire

Dès l'antiquité, des esquisses de *normalisation* ont accompagné de grands mouvements de diffusion et de conquête. **L'empire romain** a par exemple tenté d'imposer nombre de ses standards (de construction et d'administration, dont les voies romaines) aux pays conquis, puis on retrouve des esquisses de standardisation dans les grands mouvements architecturaux (l'art gothique par exemple).

Au Moyen Âge et sous l'Ancien régime, le système des corporations imposait à certains corps de métiers des réglementations strictes comprenant notamment les normes de qualité des produits ou des services.

Des formes écrites et complexes de normalisation sont nées de la *philosophie des lumières* et de sa volonté d'universalisme, car nécessaires au travail des cartographes, encyclopédistes et des naturalistes devant trier, analyser et organiser et parfois archiver de grandes quantités d'information et de matériel. Les archivistes et bibliothécaires ont eu à partir de la Révolution française la volonté d'organiser un catalogue collectif national⁶, sur des bases répondant à des normes précises et à vocation « universelle ». En revanche, le système corporatif, incompatible avec les principes du libéralisme économique, est supprimé et entraîne dans sa disparition les normes de qualité qui lui étaient associées. La normalisation s'oriente désormais plus vers la rationalisation de la production que vers la qualité individuelle du produit.

Un très grand effort de normalisation – au sens de la réduction des variétés ou « standardisation » – a été effectué dans le domaine industriel au XIX^e siècle. Cet effort a été

entrepris par les principaux pays industrialisés. La normalisation industrielle est plus récente ; elle est née dans les milieux de l'industrie et du commerce, du contexte de guerre, puis de reconstruction qui a suivi la 1^{ère} Guerre mondiale. La standardisation était nécessaire face à l'urgence à produire des armes, puis à remédier aux immenses destructions.

Après l'armistice de mai 1945, la coopération internationale se renforce avec l'aide de l'**Unesco** et de l'**ISO**. Plus tard, c'est l'informatique et l'internet qui ont relancé les démarches collaboratives et parfois spontanées et auto-organisées de standardisation internationale.

Lors de toutes ces étapes, les entreprises dont les normes sont devenues dominantes ont ainsi pu gagner d'importantes parts de marché

Organismes de normalisation]

Les organismes de normalisation sont des organismes reconnus au niveau national ou international. Ils peuvent être constitués soit par des [États](#), soit par des consortiums internationaux de professionnels. Dans l'acceptation [européenne](#), la [norme](#) émane des organismes officiels de normalisation.

Exemple d'organismes de normalisation :

- **organismes internationaux :**
 - CEI : Commission électrotechnique internationale,
 - CEN : Comité européen de normalisation,
 - ISO : L'Organisation internationale de normalisation ;

- **organismes nationaux :**
 - AFNOR : Association française de normalisation,
 - UTE : Unio technique de l'électricité,
 - ANSI : American National Standards Institute,
 - BSI : British Standards Institute,
 - DIN : Deutsches Institut für Normung,
 - NBN : Bureau de normalisation (Belgique),
 - JSA : Japanese Standards Association.

Élaboration d'une norme : l'exemple des normes internationales ISO

L'élaboration d'une norme [ISO](#) est divisée en plusieurs stades. Les éléments de base de ce processus sont les comités techniques (TC) ou leurs sous-comités (SC). Le bureau technique de l'[ISO](#) est divisé en environ 200 comités techniques (exemple : TC 216 chaussure, TC 148 machine à coudre, TC 176 Management et assurance de la qualité etc) dont le rôle principal est l'élaboration des normes.

Proposition

Une proposition de rédaction ou de révision d'une norme est rédigée à partir d'une demande d'un organisme national adhérent à l'ISO, d'un comité ou d'un sous-comité, du secrétariat général de l'[ISO](#), ou d'une organisation en liaison avec l'ISO. Cette proposition est en général effectuée parce qu'un besoin a été exprimé par un secteur de l'industrie.

Préparation

C'est la phase de rédaction proprement dite. À partir de la proposition, le TC ou le SC constitue un groupe de travail (WG). Il est formé d'un chef de projet et d'experts nommés par les comités nationaux. Il rédige un projet de norme qui est appelé CD (*committee draft* : projet de comité).

Comité

C'est le stade principal où les observations et les remarques des organismes nationaux sont prises en compte. C'est une phase de recherche de consensus. Le secrétariat du comité fait parvenir aux comités nationaux participants le projet. Les comités disposent de trois mois pour émettre des observations et peser sur le contenu de la future norme.

À partir des résultats de la consultation, sur la base du consensus, le secrétariat du comité peut :

- proposer un projet révisé aux observations des organismes nationaux ;
- examiner le projet en réunion ;
- valider le projet et le faire avancer au stade suivant.

Le procédé est itératif jusqu'à obtention d'un consensus.

Une fois, le projet validé, il est appelé DIS, le document porte la référence ISO/DIS - - - -.

Enquête

Le projet « DIS » est diffusé aux comités nationaux qui disposent de cinq mois pour voter (positivement, négativement ou abstention) et émettre des observations. Le vote positif peut être accompagné d'observation (souvent rédactionnelle). Le vote négatif doit être systématiquement accompagné de remarques techniques. Dans le cas contraire, le vote sera rejeté.

Le projet est adopté si une majorité des deux tiers des votes exprimés sont favorables et si les votes défavorables ne dépassent pas le quart des votes exprimés. S'il n'y a aucun vote négatif, la norme est alors publiée. Si le projet est adopté et qu'il y a cependant des votes négatifs, il doit passer par un stade d'approbation. Le projet DIS validé devient un projet FDIS : ISO/FDIS -

En cas de vote défavorable, le secrétariat peut soit diffuser un projet révisé pour vote au stade enquête, soit renvoyer un projet en comité ou examiner le projet en réunion.

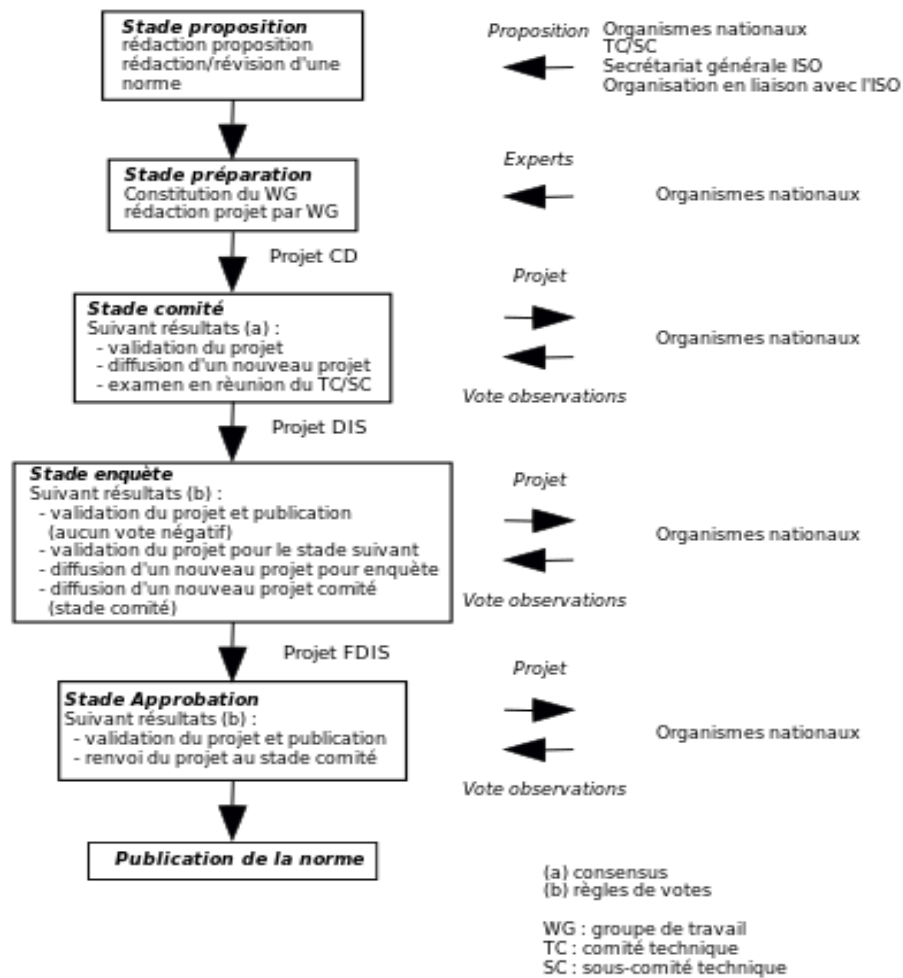
Approbation

Le projet FDIS est de nouveau soumis au vote (durée : deux mois) des organismes nationaux. Avec les mêmes règles que pour le stade enquête. Le projet est soit adopté et envoyé à la publication, soit renvoyé en comité pour réexamen. Le comité peut alors décider soit de proposer un nouveau projet, soit d'annuler le projet.

Depuis les années 1990, l'ISO a assoupli les règles d'élaboration des normes sous la pression de ces consortiums. On peut donc trouver aujourd'hui des standards et des normes dont les statuts sont variés⁸ :

- Norme ISO ;
- ISO/PAS Spécification publiquement disponible ;
- ISO/TS Spécification technique ;
- ISO/TR Rapport technique ;

- Accord international d'atelier (IWA) ;
- Guide ISO.



Processus d'élaboration d'une norme ISO suivant Directive ISO/CEI, partie 1 (Procédures pour les travaux techniques, 5^e édition 2004,

Organisation internationale de normalisation (*International Organization for Standardization*)

Est un Organisme de normalisation

Description



L'**Organisation internationale de normalisation** (en anglais : *International Organization for Standardization* ;généralement désigné sous le sigle **ISO**, choisi pour être le sigle identique dans toutes les langues (ce choix est un exemple de normalisation), est un organisme de normalisation international composé de représentants d'organisations nationales de normalisation de 167 pays, selon le principe d'un membre par pays. L'ISO est le plus grand organisme de normalisation au monde et demeure une organisation non gouvernementale.

Cette organisation créée en **1947** a pour but de produire des normes internationales dans les domaines industriels et commerciaux appelées normes ISO. Elles sont utiles aux organisations industrielles et économiques de tout type, aux gouvernements, aux instances de réglementation, aux professionnels de l'évaluation de la conformité, aux fournisseurs et acheteurs de produits et de services, dans les secteurs tant public que privé. D'une manière globale, ces normes servent les intérêts du public en général lorsque celui-ci agit en qualité de consommateur et utilisateur.

Le secrétariat central de l'ISO est situé à **Vernier**, dans le canton de **Genève**, en **Suisse**. Il assure aux membres de l'ISO le soutien administratif et technique, coordonne le programme décentralisé d'élaboration des normes et procède à leur publication.

Histoire

En 1912, afin d'établir une organisation nationale apte à définir des standards industriels communs, l'American Institute of Electrical Engineers (AIEE), aujourd'hui l' (IEEE), invite à se réunir les autres instituts professionnels :

- ASME ;

- (ASCE ;
- (AIMME ;
- AIME ;
- ASTM, etc.

Le 19 octobre 1918, l'American Engineering Standards Committee (**AESC**) est créé en tant que coordinateur national américain du processus de standardisation. Son rôle est alors de lutter de manière impartiale contre les imprécisions en matière de conception et de niveau d'acceptabilité des produits et matériels. Les départements américains de la Guerre, de la Marine et du Commerce se joignent cette année-là aux cinq organismes fondateurs.

En 1921, la première norme américaine en matière de sécurité (American Standard Safety Code), visant la protection des yeux et têtes des travailleurs industriels, est approuvée.

En 1926, l'AESC est animatrice du mouvement orchestré par l'Anglais Charles Le Maistre (secrétaire général de la CEI) qui conduit à la création de l'International Standards Association (ISA) ; c'est une fédération qui rassemble les instituts de normalisation non gouvernementaux d'une quinzaine de pays, pour l'essentiel européens, avec la participation de l'AESC pour les Etat-Unis et celle du Japon.

L'Association Française de normalisation (**AFNOR**), créée en 1926, y joue un rôle très actif. **L'ISA** adopte ainsi, sur proposition française, la première norme internationale sur les nombres normaux.

L'ISA, très active dans les années 1930, doit cesser son activité au début de la 2^{ème} Guerre Mondiale.

En 1928, l'AESC prend le nom d'American Standards Association (**ASA**). Dès le début de la Seconde Guerre mondiale, l'ASA développe les standards militaires (*War Standard Procedure*) pour encadrer la production américaine dans le cadre de l'effort de guerre (on parlait alors de « *military standards* »).

En **1946**, juste après la fin de la 2^{ème} Guerre Mondiale, **l'ASA**, **l'AFNOR** et la British Standards Institution (**BSI**) participent à Londres avec les instituts de normalisation de 22 autres pays à la création de l'Organisation internationale de normalisation (ISO). Elle est officiellement créée le 23 février 1947.

L'ISO succède ainsi à l'ISA et à l'UNSCC, organisation mise en place par les alliés pendant la Seconde Guerre mondiale. La dénomination « ISO » a été retenue en 1946. Le nom « IOS » (International Organization for Standardization) n'a pas été choisi : il aurait donné lieu à des acronymes différents selon les langues (« IOS » en anglais et « OIN » en français). Selon le site de l'ISO, le nom d'ISO a été choisi en raison de son rappel du mot grec $\acute{\iota} \sigma \omicron \varsigma$ / *isos* signifiant « égal »¹. Toutefois, le témoignage d'un des participants au choix de ce nom démontre le contraire, l'explication a donc été imaginée après coup². Les fondateurs ont décidé de donner à leur organisation le nom « ISO » (évoquant l'*International Standards Organization* mais ne correspondant pas au nom officiel, et de ce fait officiellement considéré comme un faux acronyme) pour qu'il reste « ISO » quels que soient le pays ou la langue. « iso- » est aussi le préfixe dont le français et l'anglais se servent pour former des mots portant le sens d'égalité.

LES AVANTAGES DE LA NORMALISATION

La normalisation peut être considérée comme un puissant outil de marketing, dans lequel l'environnement, la sécurité et la santé sont des éléments cruciaux. Ceci pour les entreprises, les citoyens (consommateurs et utilisateurs) et les gouvernements.

1. **Amélioration** permet aux entreprises de produire des produits et des services de haute qualité de manière cohérente. Cela peut se traduire par une meilleure satisfaction des clients.
2. **Réduction des Coûts de Production** : La normalisation permet de rationaliser les processus de fabrication en fournissant des directives claires et en éliminant les inefficacités. Cela peut entraîner une réduction des coûts de production.
3. **Accès aux Marchés Internationaux (*Les normes réduisent les obstacles au commerce*)**: La conformité aux normes internationales facilite l'exportation des produits vers des marchés internationaux. Les entreprises peuvent accéder à un plus grand nombre de clients potentiels
4. **Interopérabilité** : Les normes favorisent l'interopérabilité, ce qui signifie que les produits sont compatibles avec d'autres produits ou systèmes. Cela peut élargir les opportunités de collaboration avec d'autres entreprises.
5. **Réduction des Risques** : La conformité aux normes de sécurité réduit les risques de responsabilité et de dommages matériels en augmentant de la confiance des consommateurs grâce à des normes reconnues. Les entreprises sont mieux protégées contre les poursuites judiciaires.
6. **Innovation Facilitée** : Les normes établissent des bases communes, permettant aux entreprises de se concentrer sur des aspects innovants de leurs produits et services, sachant que les normes de base sont déjà établies.
7. **Conformité Réglementaire** : Les normes peuvent aider les entreprises à respecter les réglementations locales, nationales et internationales. Cela peut éviter des problèmes juridiques et des sanctions financières.
8. **Avantages Concurrentiels** : Les entreprises qui se conforment aux normes de l'industrie peuvent bénéficier d'un avantage concurrentiel en termes de crédibilité et de réputation.
9. **Sécurité de la Chaîne d'Approvisionnement** : La normalisation peut améliorer la gestion de la chaîne d'approvisionnement en standardisant les processus et en réduisant les erreurs.
10. **Protection de la Propriété Intellectuelle** : Les normes peuvent aider à protéger la propriété intellectuelle en définissant clairement les droits de propriété.
11. **Accès à la Recherche et au Développement Financés par le Gouvernement** : Certaines normes sont liées à des programmes de financement gouvernementaux pour la recherche et le développement. La conformité à ces normes peut permettre aux entreprises de bénéficier de ces ressources.
12. Contribue à la protection de l'environnement en promouvant des pratiques durables.

La **normalisation** est un processus visant à établir des normes, des règles ou des critères spécifiques pour garantir l'uniformité, la compatibilité, la qualité, la sécurité et l'efficacité dans divers domaines d'activité, tels que l'industrie, la technologie, la santé, l'environnement, l'éducation et bien d'autres. Elle repose sur des principes et des méthodologies définis pour atteindre des objectifs spécifiques. Voici une définition détaillée de la normalisation :

1. Les acteurs de la normalisation :

- **Organisations de normalisation** : Des organismes nationaux et internationaux, tels que l'**ISO** (Organisation internationale de normalisation), le **CEN** (Comité européen de normalisation) et d'autres organismes nationaux, élaborent et publient des normes.
- **Gouvernements** : Les gouvernements peuvent promouvoir la normalisation en adoptant des normes comme références légales ou en créant des organismes nationaux de normalisation.
- **Entreprises et industries** : Les entreprises peuvent élaborer leurs propres normes internes ou s'engager dans le processus de normalisation pour influencer les normes de l'industrie.
- **Consommateurs et utilisateurs** : Les besoins et les attentes des consommateurs jouent un rôle important dans le processus de normalisation.

2. Processus de normalisation :

- **Identification des besoins** : Le processus commence par l'identification des besoins de normalisation dans un domaine particulier, que ce soit pour des produits, des services ou des processus.
- **Élaboration des normes** : Des comités techniques, composés d'experts du domaine, travaillent à l'élaboration des normes en tenant compte des besoins identifiés. Ce processus implique souvent des étapes de révision et de consultation publique.
- **Adoption et mise en œuvre** : Une fois élaborées, les normes peuvent être adoptées par des organismes de normalisation ou des gouvernements, devenant ainsi des références officielles. Elles sont ensuite mises en œuvre par les parties concernées.
- **Suivi et révision** : Les normes sont périodiquement révisées pour rester actuelles et pertinentes. Les avancées technologiques ou les changements dans les besoins de l'industrie peuvent nécessiter des révisions.

Objectifs de la normalisation

1. **Cohérence** : L'objectif principal de la normalisation est de garantir la cohérence. Elle permet de définir des normes communes pour des produits ou des services similaires, ce qui facilite la comparaison, la compatibilité et la substitution.

2. **Uniformité** : La normalisation vise à établir des standards communs pour les produits, les services ou les processus afin de garantir une cohérence et une compatibilité entre différentes entités ou systèmes.
3. **Qualité** : Les normes définissent souvent des critères de qualité stricts. Elles aident à s'assurer que les produits et les services respectent des niveaux de performance et de sécurité prédéfinis, ce qui est particulièrement crucial dans des domaines tels que l'industrie, la santé et la sécurité alimentaire.
4. **Sécurité** : La normalisation contribue à la sécurité des produits et des processus en définissant des normes minimales de sécurité et en réduisant les risques pour les utilisateurs ou l'environnement.
5. **Efficacité** : Elle cherche à optimiser les processus, à réduire les coûts et à améliorer l'efficacité globale, en particulier dans le domaine de la production et de la gestion des ressources.
6. **Interopérabilité** : Dans le contexte des technologies de l'information, la normalisation favorise l'interopérabilité entre différents systèmes, logiciels et appareils. En ayant des normes communes, les produits de différents fabricants peuvent fonctionner ensemble de manière transparente.
7. **Sécurité** : Dans des domaines tels que l'aviation, l'énergie nucléaire et la santé, la normalisation est essentielle pour garantir la sécurité des opérations et la protection du public.
8. **Durabilité** : La normalisation peut également contribuer à des objectifs de durabilité en établissant des normes environnementales et énergétiques pour les produits et les processus, favorisant ainsi des pratiques plus respectueuses de l'environnement.
9. **Conformité réglementaire** : Dans de nombreux pays, la conformité aux normes est souvent requise par la loi. Les produits et services doivent respecter ces normes pour être commercialisés ou utilisés légalement.
10. **Amélioration continue** : Les normes ne sont pas figées, elles évoluent avec les avancées technologiques, les besoins de l'industrie et les exigences de la société. La normalisation inclut donc un processus d'examen et de mise à jour régulier des normes existantes.

Les Pôles de Compétitivité :

Les pôles de compétitivité sont des structures mises en place dans de nombreux pays, principalement en Europe, pour stimuler l'innovation, la recherche et le développement économique dans des secteurs spécifiques. Voici quelques points clés sur les pôles de compétitivité :

- **Objectif** : Les pôles de compétitivité visent à renforcer la compétitivité des entreprises et à favoriser la croissance économique en encourageant la collaboration entre les entreprises, les universités, les centres de recherche et d'autres acteurs dans des domaines clés de l'économie.
- **Thématiques** : Chaque pôle de compétitivité se concentre sur un domaine d'activité ou un secteur industriel spécifique, comme les technologies de l'information, l'aérospatiale, la santé, l'énergie renouvelable, etc.
- **Collaboration** : Les pôles de compétitivité encouragent la collaboration entre les acteurs de l'industrie, de la recherche et de l'innovation. Ils financent des projets de recherche, des initiatives de développement de produits et des partenariats public-privé.
- **Financement** : Les pôles de compétitivité sont souvent soutenus financièrement par les gouvernements régionaux, nationaux et européens, ainsi que par des entreprises privées.
- **Impact économique** : L'objectif final est de renforcer la compétitivité des entreprises dans le domaine choisi, de stimuler la création d'emplois, de favoriser l'innovation et d'accroître la croissance économique.

Les avantages de la normalisation.

La normalisation peut être considérée comme un puissant outil de marketing, dans lequel l'environnement, la sécurité et la santé sont des éléments cruciaux. Ceci pour les entreprises, les citoyens et le gouvernement.

I. Avantages aux entreprises.

1. **Amélioration** permet aux entreprises de produire des produits et des services de haute qualité de manière cohérente. Cela peut se traduire par une meilleure satisfaction des clients.
2. **Réduction des Coûts de Production** : La normalisation permet de rationaliser les processus de fabrication en fournissant des directives claires et en éliminant les inefficacités. Cela peut entraîner une réduction des coûts de production.
3. **Accès aux Marchés Internationaux** : La conformité aux normes internationales facilite l'exportation des produits vers des marchés internationaux. Les entreprises peuvent accéder à un plus grand nombre de clients potentiels
4. **Interopérabilité** : Les normes favorisent l'interopérabilité, ce qui signifie que les produits sont compatibles avec d'autres produits ou systèmes. Cela peut élargir les opportunités de collaboration avec d'autres entreprises.
5. **Réduction des Risques** : La conformité aux normes de sécurité réduit les risques de responsabilité et de dommages matériels. Les entreprises sont mieux protégées contre les poursuites judiciaires.
6. **Innovation Facilitée** : Les normes établissent des bases communes, permettant aux entreprises de se concentrer sur des aspects innovants de leurs produits et services, sachant que les normes de base sont déjà établies.
7. **Conformité Réglementaire** : Les normes peuvent aider les entreprises à respecter les réglementations locales, nationales et internationales. Cela peut éviter des problèmes juridiques et des sanctions financières.
8. **Avantages Concurrentiels** : Les entreprises qui se conforment aux normes de l'industrie peuvent bénéficier d'un avantage concurrentiel en termes de crédibilité et de réputation.
9. **Sécurité de la Chaîne d'Approvisionnement** : La normalisation peut améliorer la gestion de la chaîne d'approvisionnement en standardisant les processus et en réduisant les erreurs.
10. **Réduction des Temps de Développement** : L'utilisation de normes peut accélérer le processus de développement de produits en fournissant des lignes directrices claires.
11. **Protection de la Propriété Intellectuelle** : Les normes peuvent aider à protéger la propriété intellectuelle en définissant clairement les droits de propriété.
12. **Accès à la Recherche et au Développement Financés par le Gouvernement** : Certaines normes sont liées à des programmes de financement gouvernementaux pour la recherche et le développement. La conformité à ces normes peut permettre aux entreprises de bénéficier de ces ressources.

Les avantages des normes pour les entreprises et l'économie

Les normes ne font pas que protéger la sécurité de la population canadienne; elles alimentent aussi l'économie du pays pour les raisons évoquées ci-dessous.

1. Les normes stimulent l'innovation.

Les normes agissent comme un catalyseur de l'innovation, car elles établissent un langage commun pour les nouveaux concepts et les nouvelles technologies. Elles aident les entreprises à commercialiser leurs produits plus rapidement en offrant un cadre pour élaborer des brevets. En outre, les normes peuvent accélérer le parcours d'un organisme sur le chemin de la réussite en lui conférant une crédibilité, en attirant les investisseurs et en stimulant d'autres travaux de recherche et développement.

2. Les normes donnent un avantage concurrentiel aux entreprises.

Les normes aident les entreprises à rivaliser sur un pied d'égalité, car un produit ou un service conforme à une norme représente un symbole de confiance synonyme de sécurité, de fiabilité et d'interopérabilité. Les normes aident les entreprises à améliorer la qualité et la sécurité des produits, des services et des systèmes. Par ailleurs, elles ont un effet positif sur les résultats financiers des entreprises, car elles réduisent les coûts liés à la conformité, allègent le fardeau administratif et accélèrent la mise en marché.

3. Les normes réduisent les obstacles au commerce.

Les normes ouvrent également la voie aux échanges commerciaux en faisant tomber les obstacles inutiles au commerce. Des normes harmonisées facilitent l'accès au marché, car elles réduisent le coût de conformité et les délais de lancement d'un produit ou d'un service. Bon nombre d'accords commerciaux internationaux obligent leurs signataires à utiliser les normes internationales dans leurs règlements techniques et à reconnaître mutuellement leurs procédures d'évaluation de la conformité. En utilisant des normes harmonisées, les entreprises canadiennes peuvent vendre leurs produits et services dans le monde entier, ce qui stimule les possibilités de croissance et alimente notre économie.

4. Les normes font économiser temps et argent.

Le recours aux normes peut aider les entreprises à réduire leurs coûts ainsi qu'à améliorer leur rendement et leur productivité, car elles ont été élaborées par des experts du monde entier. Elles sont synonymes d'améliorations opérationnelles internes, de réduction des coûts de conformité réglementaire et d'accroissement de la productivité.

5. Les normes permettent de gérer les risques commerciaux.

La certification au regard d'une norme prouve qu'un produit ou service respecte les normes nationales et internationales en vigueur. Les normes énoncent des spécifications claires et contribuent à atténuer les risques juridiques pour l'entreprise qui lance un service, un produit ou un processus sur le marché.

II. Les avantages des normes pour les consommateurs

Les normes augmentent la confiance des consommateurs et améliorent leur qualité de vie.

Des produits et des services plus sûrs

Les consommateurs, qu'ils soient parents, employeurs, travailleurs ou athlètes, inscrivent tous la santé et la sécurité au premier rang de leurs préoccupations. Le respect des normes et l'évaluation de la conformité par une tierce partie donnent à la population l'assurance que les produits et les services qu'elle utilise

satisfont à un certain niveau de sécurité, de rendement et de qualité, et que les produits et les systèmes qu'elle achète ne présentent pas de danger lorsqu'ils sont utilisés comme prévu.

Un pouvoir d'achat accru

En plus d'avoir une plus grande confiance dans la sécurité et la qualité de leurs achats, les consommateurs tirent profit aussi des efforts déployés pour que les produits normalisés se démarquent sur le marché. Les fabricants répondent aux demandes des consommateurs en offrant des produits multifonctionnels, plus conviviaux et moins chers que ceux des concurrents.

Simplicité et compatibilité

Les normes donnent aux consommateurs l'assurance que les divers composants qu'ils achètent (p. ex., l'équipement audiovisuel, les pièces automobiles, les logiciels) seront faciles à utiliser et compatibles entre eux. La participation des consommateurs à l'élaboration des normes aide les fabricants à rendre leurs produits plus conviviaux, multifonctionnels et moins chers que ceux de la concurrence.

Amélioration du bien-être économique et collectif

En plus d'influer sur la qualité et la sécurité de chaque produit et service, la normalisation joue un rôle essentiel dans l'amélioration de la santé et de la sécurité des Canadiens et des Canadiennes, et de leur environnement physique.

III. **Les avantages des normes pour les organismes de réglementation**

Les normes aident aussi les administrations publiques à encadrer une réglementation qui favorise la compétitivité des entreprises canadiennes et qui assure la sécurité de la population canadienne en facilitant les aspects suivants :

Un processus d'élaboration de normes fiable et crédible

Les normes sont élaborées selon un processus qui est bien établi, qui bénéficie de la confiance de la population canadienne et qui répond aux nombreuses exigences des procédures réglementaires du pays. En collaborant avec des organismes d'élaboration de normes (OEN) accrédités par le CCN pour parvenir à un consensus avec les intervenants concernés, les organismes de réglementation peuvent s'assurer que les normes ou les règlements qui en découlent tiendront compte des divers besoins des Canadiens et des Canadiennes touchés.

Le respect des exigences commerciales

Les effets des règlements sur le commerce font de plus en plus l'objet d'un examen approfondi. Lorsque les organismes de réglementation choisissent d'incorporer dans des règlements une norme élaborée par un OEN titulaire d'une accréditation du CCN, ils peuvent être sûrs que ces normes ne créeront pas d'obstacles inutiles au commerce. Les procédures d'accréditation du CCN exigent des OEN qu'ils suivent le Code de pratique de l'Accord sur les obstacles techniques au commerce de l'Organisation mondiale du commerce (OMC/OTC), qui stipule que les organismes de normalisation doivent, autant que possible, prendre en compte les normes internationales et régionales existantes. Cette pratique mondiale contribue à faciliter le commerce international, ainsi qu'à améliorer la sécurité et la qualité des produits et services.

Adaptabilité dans un monde en évolution constante

Toutes les normes comportent un cycle de révision qui permet de confirmer qu'elles demeurent pertinentes pour les organismes et les particuliers qu'elles touchent et qu'elles reflètent en même temps les besoins changeants des clients ainsi que les nouvelles technologies. On peut ainsi garantir que les normes citées dans les règlements sont toujours d'actualité sans entraîner des coûts supplémentaires pour l'organisme responsable de leur examen et de leur révision.

Une réglementation et une conformité efficaces

Faire référence à des normes existantes lors de la rédaction des règlements et des codes peut faire gagner du temps et économiser de l'argent. Les services d'évaluation de la conformité accrédités bénéficient de la confiance du public, sont efficaces et constituent souvent une solution moins coûteuse aux inspections et vérifications administrées par l'État. En plus de vérifier la conformité aux normes citées dans les règlements ou utilisées à la place de ceux-ci, les organismes d'évaluation de la conformité accrédités peuvent également offrir d'autres services de certification aux organismes de réglementation.

Croissance économique et compétitivité

En allégeant le fardeau de la conformité réglementaire pour les secteurs d'activités, les administrations publiques peuvent favoriser la croissance économique et la compétitivité. Dans bien des cas, lorsqu'un organisme de réglementation fait référence à une norme existante, les entreprises concernées en respectent déjà volontairement les exigences.

Définition du mot Management environnemental

Le management environnemental regroupe l'ensemble des méthodes, des moyens et des actions mis en œuvre par une entreprise pour tenir compte de l'impact de son activité sur l'environnement. Dans un souci de développement durable, le management environnemental répond à un besoin fondamental pour toute entreprise : réduire les effets néfastes de leur activité sur l'environnement. Le management environnemental permet aux entreprises d'identifier les conséquences qu'entraîne leur activité sur l'environnement et de prendre les mesures utiles pour réduire cet impact.

Les entreprises qui ont recours à un management environnemental peuvent être motivées par le respect des réglementations, par l'amélioration de leur image, par le besoin de réaliser des économies. Dans le cadre d'un système de management environnemental, les entreprises sont amenées à effectuer un écobilan de leur activité, à agir contre la pollution, à diminuer leur consommation d'énergie, à réduire leurs déchets, à impliquer leurs partenaires commerciaux dans ce combat pour le développement durable. À partir de l'écobilan, les entreprises analysent l'impact de leur activité sur l'environnement, en mesurent la gravité et mettent en place des actions pour réduire cet impact.

Synonyme(s) du mot Management environnemental = *Ecomanagement*

Le **management environnemental**, aussi appelé gestion environnementale, ou éco management, désigne les méthodes de gestion d'une entité (entreprise, service...) visant à prendre en compte ***l'impact environnemental de ses activités***, à ***évaluer*** cet ***impact*** et à le ***réduire***. Le management environnemental s'inscrit dans une perspective de développement durable.

Système de Management Environnemental (SME)

SME définition

Le système de management environnemental constitue **un outil de gestion d'une entité (entreprise, collectivité, association, etc.) qui lui permet de s'organiser de manière à estimer, réduire et maîtriser ses impacts sur l'environnement.**

On parle également de **gestion environnementale** ou d'**écomanagement**. Le SME se base sur les principes du développement durable que sont l'environnement, la société et l'économie.

La norme ISO 14050 définit le SME au chapitre 2.1 comme : « une composante du système de management global qui inclut la structure organisationnelle, les activités de planification, les responsabilités, les pratiques, les procédures, les procédés et les ressources pour établir, mettre en œuvre, réaliser, passer en revue et maintenir la politique environnementale ».

Normes régissant le système de management environnement

Outre la norme ISO qui définit le SME, le système de management environnemental répond aux critères de deux autres normes ISO :

- les [normes ISO 14001](#) [ISO 96-1] et ISO 14004 [ISO 96-2] définissent les spécifications et lignes directrices pour l'utilisation et la mise en œuvre du SME ;
- les normes ISO 14010 [ISO 96-3], ISO 14011 [ISO 96-4] et ISO 14012 [ISO 96-5] établissent les principes et procédures de l'audit environnemental, ainsi que les critères de qualification des auditeurs environnementaux.

Objectifs du SME

Le SME témoigne d'une volonté des responsables et des dirigeants de **respecter davantage l'environnement** et d'obtenir un accès facilité aux appels d'offres. Il inscrit l'engagement d'amélioration environnementale de l'entreprise ou de la collectivité dans la durée en lui permettant de se perfectionner continuellement.

Les principaux objectifs du SME consistent à :

- respecter la réglementation en allant au-delà des seuils initiaux ;
- maîtriser les risques pour le site ;
- réduire les coûts de gestion des déchets par des économies d'énergie et de matière première ;
- améliorer la performance du système de gestion avec l'introduction d'un nouvel angle critique ;
- se différencier par rapport à la concurrence ;
- valoriser l'image de l'entreprise ;
- obtenir une certification ou un label ;
- communiquer de manière transparente vis-à-vis du personnel, des riverains, des clients, des partenaires, des fournisseurs, etc.

Les moyens de mettre en œuvre le management environnemental

L'objectif principal du management environnemental réside dans une **volonté d'amélioration continue**. Dans les faits, le management environnemental peut se mettre en place de **différentes façons selon la situation, les besoins et les moyens de l'entité** concernée :

- évolution des processus vers l'écoconception de produits ;
- réduction de la consommation d'énergie ;
- optimisation des équipements pour réduire l'émission de polluants, y compris dans la phase de transport ;
- baisse de la production de déchets ;
- sensibilisation des collaborateurs au SME ;
- implication des fournisseurs et partenaires dans la démarche SME ou choix de collaborations répondant à ces valeurs ;
- réalisation d'un écobilan annuel ou audit environnemental permettant d'éprouver les mesures prises ;
- suivi des améliorations à travers la constitution de groupes de travail ;

Exemples concrets de gestion environnementale dans différentes industries :

1. Industrie de la fabrication automobile :

- **Réduction des émissions de CO2** : De nombreuses entreprises automobiles se sont engagées à réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO2) de leurs véhicules. Pour ce faire, elles ont investi dans des technologies plus propres, telles que les véhicules électriques et hybrides. Elles ont également optimisé la conception des moteurs pour améliorer l'efficacité énergétique et réduire les émissions. En parallèle, elles ont mis en place des initiatives de gestion de la chaîne d'approvisionnement pour réduire l'empreinte carbone de leurs processus de production.
- **Recyclage et réutilisation** : Les fabricants automobiles mettent également en œuvre des programmes de recyclage et de réutilisation. Par exemple, certaines entreprises recyclent les matériaux issus de véhicules hors d'usage pour produire de nouveaux composants, réduisant ainsi la demande de matières premières vierges. De plus, elles réduisent les déchets de production en réutilisant les pièces défectueuses ou en les recyclant de manière appropriée. Cette approche contribue à la réduction des déchets et à la préservation des ressources naturelles.

2. Industrie de la restauration et de l'hôtellerie :

- **Gestion des déchets alimentaires** : Les restaurants et les hôtels génèrent d'importantes quantités de déchets alimentaires. Pour réduire leur impact environnemental, de nombreux établissements mettent en place des stratégies de gestion des déchets alimentaires. Cela inclut la réduction du gaspillage alimentaire, le compostage des déchets organiques, et la mise en place de partenariats avec des organisations locales pour redistribuer les surplus alimentaires aux personnes dans le besoin.
- **Économie d'énergie** : L'industrie de la restauration et de l'hôtellerie peut être énergivore en raison de l'éclairage, de la climatisation, du chauffage, des équipements de cuisine, etc. Pour réduire la consommation d'énergie, de nombreux établissements investissent dans des technologies plus efficaces, tels que des systèmes d'éclairage à LED, des appareils de cuisine économes en énergie, et des systèmes de gestion de l'énergie pour contrôler et réduire la consommation électrique. Certains hôtels utilisent également des sources d'énergie renouvelable, comme des panneaux solaires, pour alimenter leurs installations.

Ces exemples montrent comment différentes industries abordent la gestion environnementale en adaptant leurs pratiques pour réduire leur impact sur l'environnement, que ce soit en réduisant les émissions de gaz à effet de serre, en minimisant les déchets, ou en économisant de l'énergie.

Le manuel environnement

Un manuel environnemental d'entreprise est un document qui articule les engagements, les politiques et les procédures environnementales de l'entreprise. Il fournit des directives claires sur la manière dont l'entreprise prévoit gérer ses activités d'une manière respectueuse de l'environnement. Il décrit comment les exigences de la norme sont respectées et fournit des références à d'autres documents du système de management environnement. Ce document permet de décrire les principaux éléments relatifs à l'organisation et au fonctionnement du système de management, à savoir les responsabilités, les processus des activités maîtrisées, les procédures, la planification et les ressources mises à la disposition de l'organisme.

Exemple : Manuel Environnemental de XYZ Entreprises

Introduction

Présentation de l'entreprise, de son secteur d'activité, et de l'importance de l'engagement environnemental.

Politique Environnementale

Déclaration formelle des objectifs et des valeurs de l'entreprise en matière de responsabilité environnementale.

Exemple : "XYZ Entreprises s'engage à réduire son impact environnemental en adoptant des pratiques durables, en favorisant l'efficacité énergétique et en minimisant la production de déchets."

Engagements Spécifiques

Détailler des engagements concrets en lien avec les principaux enjeux environnementaux.

Exemple : "XYZ Entreprises s'engage à réduire ses émissions de CO2 de 20% d'ici 2025 en investissant dans des technologies écoénergétiques."

Responsabilités des Employés

Décrire les rôles et responsabilités des employés vis-à-vis des objectifs environnementaux.

Exemple : "Chaque employé est responsable de signaler toute situation pouvant avoir un impact négatif sur l'environnement et de contribuer activement aux initiatives de durabilité de l'entreprise".

Procédures Opérationnelles

Expliquer les procédures spécifiques mises en place pour intégrer la durabilité dans les opérations quotidiennes.

Exemple : "Les départements doivent suivre des protocoles de gestion des déchets, favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables lorsque possible, et rechercher des fournisseurs respectueux de l'environnement."

Formation et Sensibilisation

Mettre en évidence les programmes de formation et de sensibilisation pour garantir que tous les employés comprennent et soutiennent les objectifs environnementaux.

Exemple : "Des sessions de formation seront organisées pour sensibiliser les employés aux pratiques durables et promouvoir une culture d'entreprise respectueuse de l'environnement."

Évaluation et Amélioration Continue

Décrire le processus d'évaluation de la performance environnementale et la manière dont l'entreprise s'engage à s'améliorer continuellement.

Exemple : "XYZ Entreprises procédera à des audits annuels de sa performance environnementale et ajustera ses procédures en conséquence pour atteindre ses objectifs."

Ce manuel constitue un guide interne pour que l'entreprise mette en œuvre et maintienne des pratiques durables, tout en fournissant une base transparente pour la communication externe sur son engagement environnemental.

C'est quoi la certification 14001 ?

Avec plus de 360 000 certificats délivrés dans le monde, la certification **ISO 14001** est l'outil de référence pour prendre en compte les **enjeux environnementaux** de votre organisation dans le but d'améliorer votre performance environnementale globale et contribuer ainsi aux Objectifs de Développement Durable (ODD) de l'entreprise.

Quelle norme ISO pour l'environnement ?

L'ISO **14001** est la norme de référence pour mettre en œuvre un Système de Management Environnemental (**SME**) au niveau d'une entreprise ou d'un organisme *afin de gérer l'impact de ses activités et d'évaluer l'efficacité de sa gestion environnementale.*

ISO 14001 est une norme internationalement reconnue qui aide les entreprises à améliorer leur performance environnementale grâce à une utilisation plus rationnelle de leurs ressources et à la réduction de leurs déchets. Cela leur permet également de posséder un avantage concurrentiel conséquent ainsi que de consolider la confiance des parties prenantes.

Quel est l'objectif de l'environnement ?

Tout en se focalisant sur les processus actuels, il à fixer et confirmé les objectifs environnementaux suivants :

- Réduction de la consommation **énergétique, d'eau et papier.**
- Meilleure gestion et réduction des déchets.
- Amélioration de la mobilité durable (*visé à promouvoir des modes de déplacement respectueux de l'environnement pour minimiser l'empreinte carbone liée aux déplacements des employés tout en favorisant des solutions de transport plus durables et efficaces*)

Qui certifié ISO 14001 ?

ISO 14001 s'adresse aux entreprises et organisations de tous types et de toutes tailles, qu'elles soient privées, sans but lucratif ou publiques.

Pourquoi mettre en place la norme ISO 14001 ?

1. Renforcer l'implication de la direction et l'engagement des employés
2. Démontrer la conformité aux exigences légales et réglementaires, actuelles et futures
3. Réaliser des objectifs stratégiques en prenant en compte les questions de durabilité dans la gestion de l'entreprise
4. Amélioration de ses performances environnementales, voire globales

La famille des normes ISO 14000

L'ISO, pour International Organization for Standardization, développe des standards internationaux sur lesquels différents experts se mettent d'accord. La famille ISO 14000 est l'ensemble des normes qui se rapportent au management environnemental.

Une organisation qui souhaite se faire certifier par une des normes ISO 14000 cherche à maîtriser l'impact environnemental de son organisation.

Les normes ISO pour l'environnement sont en effet des outils qui traduisent nos convictions en actions efficaces pour la planète entière.

Les normes ISO sont ré-examinées tous les cinq ans pour mettre à jour leurs exigences. Le but reste qu'elles soient toujours alignées avec les défis de leur environnement.