



Les normes : des outils plutôt que des exigences

J'ai fait une découverte extraordinaire le jour où j'ai échangé ma casquette de rédacteur de normes pour celui de lecteur de normes. Pour rédiger le NORMAscope¹, j'ai lu plus de 70 documents normatifs (normes internationales ISO et normes ou fascicules de documentation, publiés par AFNOR).

À cette occasion, je me suis aperçue que ces documents sont des **outils** inestimables pour les entreprises. Ils sont utilisables au quotidien dans un contexte opérationnel, mais aussi pour la formation du personnel.

On peut classer les normes en normes d'exigences ou en normes outil.

La norme d'exigence définit ce qu'il faut faire, mais pas comment il faut le faire. Il est important de laisser aux entreprises le libre choix des méthodes d'implémentation des exigences. Autrement, d'une part, il n'y aurait plus de progrès possible et d'autre part, il n'y aurait plus d'éléments différenciateurs d'une entreprise à l'autre.

Les normes outils décrivent le « comment faire ». Elles présentent les meilleures pratiques des nombreuses entreprises qui participent à la normalisation tant nationale qu'internationale. Vous y trouverez des suggestions, des guides d'implémentation, des exemples et, parfois même, des outils informatiques !

Mais revenons à la réalité quotidienne : l'entreprise n'existe que grâce à ses clients. Il ne faut donc pas oublier que le client peut exiger de son fournisseur qu'il applique une norme qui définit le « comment ». C'est ainsi qu'une norme outil devient norme d'exigence.

Des exemples

Passons en revue un certain nombre de normes produites par la commission Ingénierie et Qualité du Logiciel et des Systèmes.

Les normes ISO/CEI 12207 et 15288 sur les processus de cycle de vie (logiciel et système) sont descriptives et adaptables à chaque contexte d'entreprise ou de projet. Vous y trouverez une description des différents processus de ces cycles de vie des logiciels et des systèmes.

Par définition, un guide est normalement un outil et pas une exigence, en particulier l'ISO/CEI 15271 (guide pour l'ISO 12207) et l'ISO/CEI 19760 (Guide pour l'ISO 15288).

L'ISO/CEI 15504 Partie 2 sur l'évaluation de processus est une norme d'exigence qui définit, pour ceux qui veulent appliquer cette norme, comment se fait l'évaluation d'un processus. Les autres parties sont des outils qui supportent cette exigence.

L'ISO/CEI 12119 sert de référentiel à l'évaluation de logiciels, cette norme est donc, à ce titre, une norme d'exigence.

Les normes concernant le produit logiciel (ISO/CEI 9126, ISO/CEI 14598, qui vont être remplacées par la série ISO/CEI 25000 connue sous le nom de SQUARE) sont des outils extrêmement utiles. Vous y trouverez des listes de caractéristiques qualité, des métriques, des processus pour évaluer le produit, selon que vous soyez acquéreur, développeur ou évaluateur, un guide pour décrire vos modules d'évaluation. L'ISO/CEI 25030 vous aidera à identifier et à spécifier vos exigences qualité.

¹ Fascicule publié, en janvier 2002, par ADELI sur les normes utiles pour la mise en œuvre l'ISO 9001:2000.

Pour illustrer la différence entre normes outil et normes d'exigences, considérons la série des ISO 9000.

- La norme NF EN ISO 9001 est une norme qui définit les exigences pour la certification dite ISO 9001.
- La norme NF EN ISO 9004 est par définition une norme outil, puisqu'elle sert aux entreprises qui veulent mettre en place une démarche d'amélioration.
- La norme NF EN ISO 9000-3 est un guide, mais elle est utilisée par certains organismes de certification pour décerner le label TickIT. À ce titre, c'est une norme d'exigence. Pour l'AFAQ, ce n'est qu'un outil.

Voici maintenant, une liste non exhaustive d'outils.

- L'ISO/CEI 6592 décrit en détail, à l'aide d'une représentation hiérarchique, les éléments constitutifs de la documentation d'un système d'information.
- L'ISO/CEI 15910 identifie les éléments qui influent sur la qualité de la documentation.
- L'ISO/CEI 15846 met en œuvre l'ISO/CEI 12207 en matière de gestion de configuration durant le cycle de vie du logiciel.
- L'ISO/CEI 16326 explicite le processus de management de l'ISO/CEI 12207.
- L'ISO14764 décrit le management du processus de maintenance du logiciel de l'ISO/CEI 12207.

Enfin, en provenance de l'IEEE et en vote actuellement à l'ISO, l'ISO/CEI 16085 décrit le processus de management des risques pour les entreprises développant du logiciel.

- L'ISO/CEI 15939 décrit le processus de mesurage de l'ISO 12207 A1 en termes d'activités et de tâches.
- L'ISO/CEI 14143 décrit les concepts de mesurage du produit logiciel.
- L'ISO/CEI 14756 sert à la réalisation de benchmarks. C'est dans cette norme que l'on va trouver des programmes utilitaires sous forme électronique.

J'espère vous avoir donné envie d'utiliser les documents normatifs qui sont mis à votre disposition. Vous trouverez dans le NORMAScope, publié par ADELI plus de 20 normes ou séries de normes utiles à la mise en œuvre de la certification ISO 9001 des entreprises qui développent du logiciel ou des systèmes.

Les normes citées

- 6592 ISO/CEI 6592:2000 « Principes généraux à la documentation des systèmes d'application informatisés »
- 9000-3 NF EN ISO 9000-3 : en cours de finalisation « Guide pour l'application de l'ISO 9001:2000 au logiciel »
- 9001 NF EN ISO 9001:2000 « Systèmes de management de la qualité – Exigences »
- 9004 NF EN ISO 9004:2000 « Lignes directrices pour l'amélioration des performances »
- 9126 Série NF ISO/CEI 9126 « Qualité du produit logiciel »
- 12119 ISO/CEI 12119:1995 « Technologies de l'information. Progiciel. Exigences qualité et essais » et la nouvelle version en cours de finalisation « Exigences pour la qualité des logiciels sur étagères et instruction pour les essais »
- 12207 NF ISO/CEI 12207:1995 (NF Z67-150) « Processus du cycle de vie du logiciel » et son addenda NF ISO/CEI 12207:1995/A1:2002
- 14143 Série ISO/CEI 14143 « Mesurage du logiciel – Mesurage de la taille fonctionnelle »
- 14598 Série ISO/CEI 14598 « Évaluation du produit logiciel »
- 14756 ISO/CEI 14756:1999 « Mesurage et gradation de la performance des systèmes de logiciels d'ordinateurs »

- 14764 ISO 14764:1999 « Maintenance du logiciel »
- 15271 ISO/CEI TR 15271:1998 « Guide pour l'ISO/CEI 12207 (Processus du cycle de vie du logiciel) »
- 15288 ISO/CEI 15288:2002 « Processus du cycle de vie des systèmes »
- 15504 Série ISO/CEI 15504 en cours de finalisation « Évaluation des processus » ou Série ISO/CEI TR 15504:1998 « Évaluation de processus logiciels »
- 15846 ISO/CEI TR 15846:1998 « Gestion de configuration du logiciel »
- 15910 ISO/CEI 15910:1999 « Procédé de documentation d'utilisateur de logiciel »
- 15939 ISO/CEI 15939:2002 « Processus de mesurage du logiciel »
- 16326 ISO/CEI TR 16326:1999 « Guide pour l'application de l'ISO 12207 à la gestion de projet »
- 19760 ISO/CEI 10760 en cours de finalisation « Guide pour l'ISO 15288 ».
- 25000 Série ISO/CEI 25000 en cours de finalisation « Exigence qualité sur le produit logiciel et évaluation »
- 25030 ISO/CEI 25030 en cours de finalisation « Exigence qualité sur le produit logiciel et évaluation - Exigences qualité »

Jacqueline Sidi
Consultant en amélioration de processus
jacqueline.sidi@wanadoo.fr