

Distr.
GÉNÉRALE

CES/AC.71/2003/3 (Summary)
3 décembre 2002

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

**COMMISSION DE STATISTIQUE et
COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR
L'EUROPE (ONU)
CONFÉRENCE DES STATISTICIENS
EUROPÉENS**

**COMMISSION EUROPÉENNE

OFFICE STATISTIQUE DES
COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
(EUROSTAT)**

**ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT
ÉCONOMIQUES (OCDE) DIRECTION DES STATISTIQUES**

**Réunion mixte CEE/Eurostat/OCDE sur la gestion des systèmes d'information statistique
(Genève, 17-19 février 2003)**

Point I: Mesures à prendre pour améliorer la qualité au niveau de la gestion de la TI

CADRE DE LA QUALITÉ DES LOGICIELS

Communication sollicitée

Émanant de Statistique Canada¹

Résumé

1. Statistique Canada, qui est le service national canadien de statistique, doit fournir à ses clients des statistiques de la qualité la plus élevée. Pour aider ses agents à s'acquitter de cette tâche et maintenir la confiance dans la qualité de ses informations, Statistique Canada a élaboré de nombreuses politiques et directives. Le recours à des solutions informatiques de qualité élevée constitue un élément important de cet effort.

¹ Établi par Matt Edgar, Mel J. Turner (Mel.Turner@statcan.ca) et coll.

2. De nombreux travaux ont été accomplis pour définir la qualité des données, mais ce n'est pas le cas en ce qui concerne la qualité des logiciels. Le document résumé ici présente une vue d'ensemble de la qualité des logiciels à Statistique Canada et propose une définition générale de la notion de qualité des logiciels. Il démontre l'importance des caractéristiques de la qualité et des liens de dépendance existant entre ces dernières. En outre, il passe en revue les différents points de vue des parties intéressées par la qualité des logiciels. Il montre également la façon dont les coûts, le calendrier de développement et les éléments des produits influent sur les compromis réalisés sur le plan de la qualité des logiciels. On aborde aussi les techniques permettant d'améliorer la qualité des logiciels développés et faisant l'objet de travaux de maintenance à Statistique Canada. En outre, ce document rend compte d'autres influences sur la qualité des logiciels, en particulier les suivantes:

- Les données (valeurs descriptives, spatiales, numériques ou logiques contenues dans le système);
- Les métadonnées (données qui décrivent d'autres données contenues dans le système);
- La documentation (plans, procédure et manuels destinés à faciliter l'utilisation des informations);
- Les fonctionnaires (personnes qui accomplissent des tâches liées au système);
- Le matériel (moyens de traitement et de stockage des informations);
- Le logiciel (informations qui indiquent au matériel comment accomplir certaines tâches).

3. La qualité de tous les aspects d'un système d'information est cruciale pour notre survie. Pour obtenir des informations de qualité élevée, Statistique Canada investit des montants considérables dans l'informatique (matériel et logiciel). Nous consacrons une importante partie de notre budget annuel au développement et à la maintenance de logiciels. En conséquence, une bonne compréhension de la définition de la qualité des logiciels est essentielle pour un service qui tient à offrir des solutions logicielles de qualité. Cependant, la qualité du logiciel est une notion relative. Elle signifie des choses différentes en fonction de la situation. Néanmoins, nous devons nous efforcer de produire des logiciels de qualité élevée.

4. La section II du document définit la qualité des logiciels d'une manière générale, de façon à obtenir un fondement pour les développements qui suivent. À l'appui de cette définition, on présente, dans la section III, un résumé des caractéristiques de la qualité des logiciels et leurs relations avec le cadre de qualité appliqué aux produits statistiques. La qualité des logiciels peut être envisagée selon un grand nombre de points de vue différents; la section IV en décrit plusieurs et illustre les relations qui existent entre ces différents points de vue.

5. La qualité du logiciel est soumise à diverses contraintes:

- Le *coût* du logiciel est important dans un service public efficace et efficient tel que Statistique Canada;
- En raison de la nature des enquêtes, des *calendriers très stricts* sont nécessaires.

- La *complexité* ou le degré de difficulté du développement de logiciels est inhérent à la complexité de nos domaines d'activité et à la demande de plus en plus forte de produits de qualité élevée compatibles avec les technologies en évolution rapide qui servent à rassembler, à transformer et à diffuser des informations.
6. La description de ces contraintes dans la section V comprend un examen de la nécessité de faire des compromis et de fixer des priorités lors de la définition des objectifs de qualité.
7. Lorsqu'un projet de développement de logiciel est en cours, de nombreux facteurs influent sur la qualité obtenue. La section VI aborde l'influence des individus, des opérations, du produit et de la technologie sur la qualité du logiciel fourni aux clients. La section VII présente une brève liste de techniques qui permettent d'améliorer les logiciels dont Statistique Canada assure le développement et la maintenance.
