

DECISION DU COMMISSAIRE

OBJET D'INVENTION NON CONFORME AUX DISPOSITIONS DE L'ARTICLE 2. - DEBLOCAGE  
D'UN ORDINATEUR

Nous sommes d'avis qu'un mécanisme de déblocage d'un système de traitement de l'information comportant diverses pièces composantes permettant de libérer une ressource affectée à une tâche et d'attribuer cette ressource à une autre tâche n'est pas un algorithme.

Décision finale : renversée.

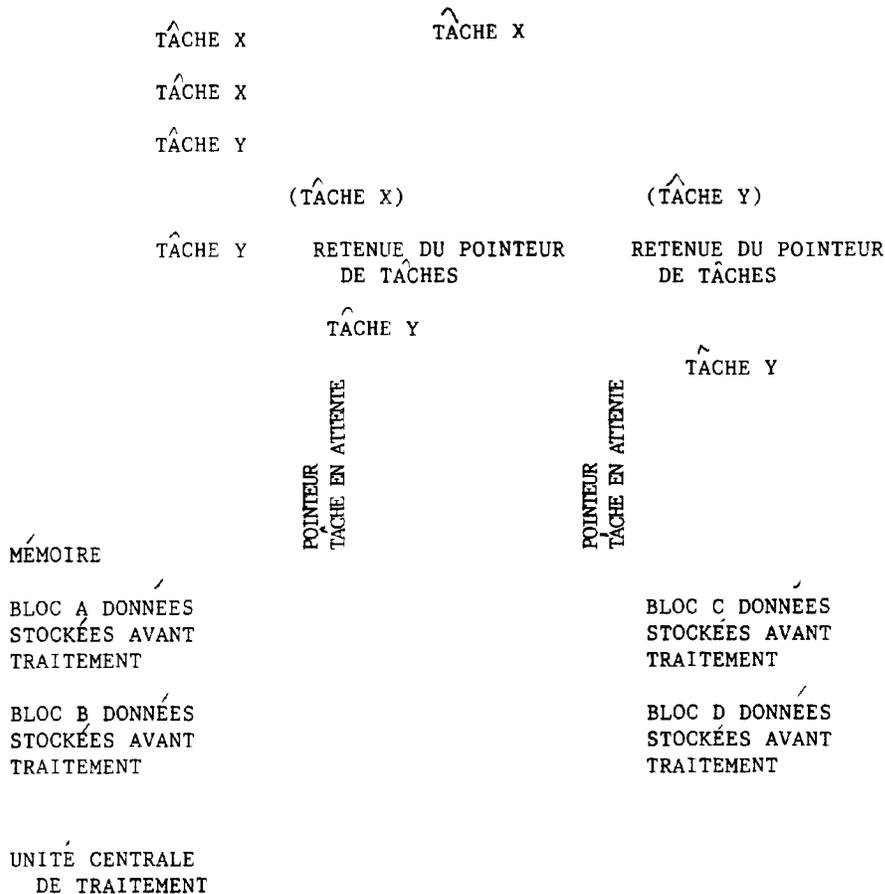
\*\*\*\*\*

La présente décision porte sur une demande de révision par le Commissaire des brevets de la décision finale rendue dans le cas de la demande n° 310,026 (classe 354-230.8). Ladite demande, intitulée MÉCANISME DE DÉBLOCAGE AUTOMATIQUE D'UN SYSTÈME DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION, a été déposée le 24 août 1978 par la Fujitsu Ltd. R. Kikuchi en est l'inventeur. L'examinateur responsable de l'étude de la demande a rendu une décision finale de rejet.

La présente demande a trait au déblocage d'un système de traitement de l'information dont les diverses ressources sont sollicitées par de nombreuses tâches.

La figure 3 reproduite ci-après illustre la façon dont se produit un blocage lorsqu'une tâche X, affectée à la ressource 2A, doit aussi se servir de la ressource 2B mais ne peut le faire parce qu'on a attribué cette dernière à la tâche Y; il y a également blocage lorsque la tâche Y a besoin de la ressource 2A, mais ne peut s'en servir parce qu'elle a été affectée à la tâche X. Le traitement est alors bloqué. Pour remédier à la situation, on retire la tâche X affectée à la ressource 2A et on lui alloue une nouvelle ressource (2C). Dans le cas où on a déjà attribué une tâche à la ressource 2C, la mémoire intermédiaire 3Y libère la ressource 2C en emmagasinant tout son contenu et en le lui restituant par la suite. La tâche X mise en file d'attente dans la table 8-1 est transférée à la commande de transmission, puis renvoyée à la ressource 2C. On peut alors allouer la ressource 2A à la tâche Y. L'utilisation de la ressource 2A par la tâche X est alors retardée, de sorte que le traitement peut se poursuivre.

FIGURE 3



En rendant sa décision finale, l'examineur pose la question suivante : (TRADUCTION)

"... quel caractère de nouveauté revêt l'invention revendiquée?" Il formule les observations suivantes : (TRADUCTION "... il s'agit d'un algorithme ou d'un programme plutôt que d'un appareil" et (TRADUCTION) "(l'invention) a trait à l'information stockée dans la mémoire (c'est-à-dire la table des indicatifs et les tables de cadrage)". Il émet des critiques à l'égard de la divulgation qui, selon lui, ne décrit pas un appareil nouveau; il admet cependant que les revendications visent un mécanisme.

Dans le but de démontrer que sa demande a trait à un objet d'invention brevetable, le demandeur déclare (notamment) dans sa réponses à l'examineur :

...

(TRADUCTION)

Selon le demandeur, ce n'est pas l'information stockée dans la mémoire comme le laisse entendre l'examineur qui constitue l'objet d'invention revendiqué, mais bien la combinaison de deux dispositifs de stockage des données particuliers munis d'un dispositif d'interrogation et d'un dispositif de déblocage reliés l'un avec l'autre comme le décrit la revendication 1. L'information stockée par les mémoires n'a aucune importance quant au concept inventif revendiqué.

...

D'après la figure 3 illustrée plus haut, les mémoires intermédiaires sont séparées les unes des autres et des composants discrets sont reliés électroniquement à l'unité centrale de traitement 5. Ainsi, la table de contrôle des tâches en attente 4 peut être un composant discret électrique distinct, relié électroniquement à l'unité centrale de traitement.

...

La Commission doit donc décider si la demande a trait à un objet d'invention brevetable aux termes des dispositions de l'article 2. de la Loi.

La revendication 1 se lit comme suit :

(TRADUCTION)

1. Un mécanisme de déblocage automatique d'un système de traitement de l'information, entrant en fonction au moment de l'affectation de diverses ressources à un certain nombre de tâches, dont une première tâche et d'autres tâches, ledit mécanisme comprenant :

un dispositif de stockage du contenu de la table de contrôle des tâches en attente et visant chacune des tâches, ledit dispositif servant à stocker l'information correspondant à chacune desdites tâches en attente, un certain nombre desdites ressources ayant été affectées à un certain nombre desdites autres tâches,

une mémoire intermédiaire réservée au stockage des données avant traitement et visant chacune des tâches, ladite mémoire servant à stocker les données avant de procéder au traitement, chaque fois que le contenu de l'une desdites ressources est modifiée par l'affectation d'une nouvelle tâche,

un dispositif d'interrogation relié audit dispositif d'entreposage du contenu de la table de contrôle desdites tâches en attente, réagissant à chacune desdites tâches en attente et examinant les autres tâches en attente en regard du contenu de la table de contrôle desdites tâches en attente correspondant, ledit dispositif d'interrogation évaluant si l'attente que subissent lesdites autres tâches résulte de l'occupation de ladite ressource par chacune desdites tâches,

un dispositif de déblocage réagissant auxdites autres tâches en attente, chacune desdites tâches étant affectée à ladite ressource, et ledit dispositif servant à libérer ladite ressource à laquelle on a attribué chacune desdites tâches en traitant lesdites autres tâches suivant le contenu de la mémoire intermédiaire et ce, avant de traiter ladite première tâche.

Après examen de la poursuite, il nous semble utile de citer quelques extraits de la décision rendue dans l'affaire Schlumberger Canada Ltd. c. le Commissaire des brevets 56 CPR à 204 (1981). Au moment de rendre sa décision relativement à un objet d'invention associé à un ordinateur, le juge Pratte a fait les observations suivantes :

(TRADUCTION) Afin d'établir si la demande divulgue ou non une invention brevetable, il faut d'abord cerner l'objet de la découverte à partir du contenu de la demande.

et

(TRADUCTION) Je suis d'avis que le seul fait d'utiliser ou d'avoir à utiliser un ordinateur pour la mise en application d'une découverte ne modifie en rien la nature de cette découverte.

Le demandeur allègue que la structure revendiquée consiste en un ensemble de pièces agissant les unes avec les autres de façon à repérer un blocage et à corriger la situation, ce qui permet au système de traitement de l'information de poursuivre ses opérations. Le système comprend des ressources, des tâches affectées à ces ressources et des mémoires intermédiaires utilisées en cours de traitement pour stocker avant le traitement les données provenant des ressources. Le demandeur déclare que la figure 3 démontre que les mémoires intermédiaires qui contiennent les données stockées avant traitement sont des composants discrets distincts et ne font partie ni de la mémoire principale, ni de l'unité centrale de traitement. Dans la demande, il explique la façon dont ces éléments fonctionnent avec les autres éléments, tels la table des indicatifs, la table des files d'attente et la table de cadrage des tâches, de manière à détecter et à enregistrer les ressources auxquelles on a affecté des tâches; il décrit ensuite la façon dont on libère une ressource d'une tâche qui provoque un blocage, en mettant cette tâche de côté et en la traitant plus tard. En outre, le demandeur allègue que la table de cadrage des tâches, ainsi que la table des indicatifs et la table des files d'attente qui font partie du dispositif d'interrogation, et dont traitent les revendications 1 à 11, visent un appareil auquel on a apporté des améliorations brevetables. Il est évident que le demandeur a décrit les diverses étapes permettant de réaliser sa découverte et nous estimons qu'il présente un ensemble d'éléments qui permettent de débloquent un système de traitement de l'information. Nous sommes donc convaincus que la découverte du demandeur vise un appareil de traitement utilisé conformément aux dispositions de l'article 2. de la Loi.

Nous remarquons que l'examineur a confirmé que les revendications visaient un mécanisme et ajouté qu'il ne suggérait nullement qu'elles visaient un algorithme. Par conséquent, comme aucune antériorité n'a été citée et comme il a été démontré que l'objet d'invention était brevetable en vertu des dispositions de l'article 2. de la Loi, nous ne pouvons invoquer un motif de rejet des revendications fondé sur le fait qu'elles ne visent pas le mécanisme revendiqué par le demandeur.

En conclusion, compte tenu de la décision rendue dans le cas de l'affaire Schlumberger, nous avons examiné la demande afin de définir la découverte de l'inventeur. Nous avons également étudié attentivement les objections formulées dans la décision finale et concernant les allégations du demandeur. Nous sommes d'avis que le demandeur revendique un mécanisme de déblocage d'un ordinateur en opération, comprenant diverses pièces composantes agissant les unes avec les autres de façon à libérer une ressource d'une tâche et à affecter une autre tâche à cette ressource. Nous sommes d'avis que l'objet d'invention n'est ni un programme, ni un algorithme. De plus, nous sommes persuadés que les arguments du demandeur traitent bien de la question en litige et annulent les objections formulées par l'examineur. Nous sommes donc convaincus que la demande est conforme aux dispositions de l'article 2.

Compte tenu des conclusions énoncées plus haut, nous croyons qu'il est inutile de tenir une audience. Nous recommandons l'annulation de la décision de rejet. La présente demande est donc renvoyée à l'examineur pour examen ultérieur.

Le Président,                      Le Président adjoint,

A. McDonough  
Commission d'appel  
des brevets

M.G. Brown

S.D. Kot  
Membre

Je suis d'accord avec les conclusions et la recommandation de la Commission d'appel des brevets. La décision finale est par le fait même annulée et la demande est renvoyée pour exécution conforme à la présente recommandation.

Le Commissaire des brevets,

J.H.A. Gariépy

Hull (Qc)  
6 mai 1985

Agent du demandeur

McFadden, Fincham & Co.  
251, rue Bank, pièce 503  
Ottawa (Ont.)  
K2P 1X3