

DÉCISION DU COMMISSAIRE

Article 2 : repérage et commande du stockage segmenté

La méthode de stockage, d'indexage et d'extraction de textes traités par des machines de traitement de textes comme les imprimantes, dont l'agencement des éléments écourte le temps d'accès à ces textes et réduit l'usure des pièces électromagnétiques, contrairement aux résultats qu'offrent les systèmes courants, est conforme aux dispositions de l'article 2.

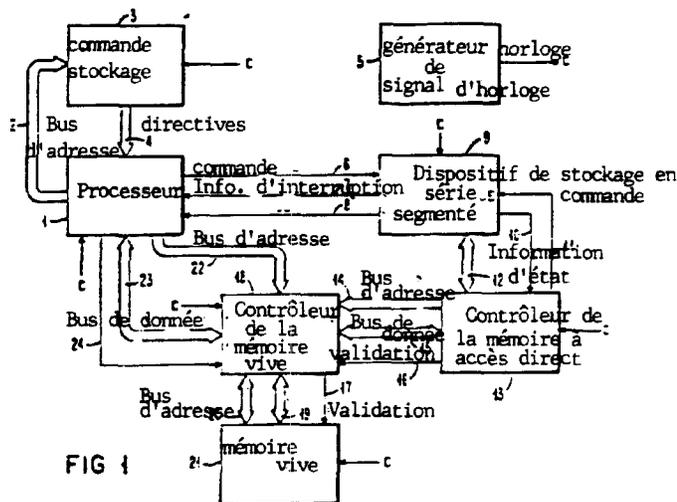
Décision finale : annulée

La présente demande n° 291 920 (classe 354-237), déposée le 29 novembre 1977, vise une invention intitulée : REPERAGE ET COMMANDE DU STOCKAGE SEGMENTE.

L'inventeur, Gavin L. Douglas, a cédé ses droits à la International Business Machines Corporation. L'examineur chargé de l'étude de la demande a pris une décision finale le 25 février 1981 dans laquelle il refuse que les démarches en vue de l'obtention d'un brevet soient poursuivies.

La présente demande vise une méthode de stockage, d'indexage et d'extraction de textes traités par des machines de traitement de textes comme les imprimantes.

La figure 1 est reproduite ci-dessous.



Le processeur (1) transmet les signaux de commande par l'intermédiaire du circuit (6) au dispositif de stockage en série segmenté (9) qui retransmet une information d'interruption ainsi qu'une information d'état à l'aide des circuits (7) et (8) au processeur (1). La mémoire vive (21) présente un texte stocké pour fins de composition et de révision et sert de mémoire tampon lorsqu'il s'agit de transférer les données au dispositif de stockage (9). Le contrôleur de la mémoire vive (18) commande l'accès à la mémoire (21) à l'aide du circuit

(17), du bus de données (19) et du bus d'adresse (20). Grâce au contrôleur de la mémoire à accès direct (13), le transfert des données se fait directement entre le dispositif de stockage (9) et la mémoire (21), sans avoir à faire intervenir le processeur (1).

Dans sa décision finale, l'examinateur rejette les revendications parce qu'elles ne sont pas conformes à l'article 2 de la Loi sur les brevets. Il déclare (notamment) :

...

(TRADUCTION) Le demandeur affirme aux lignes 24 à 28 de la page 11 de sa demande (originale) que quiconque connaît la technique de la programmation informatique peut en arriver à une réalisation pratique des organigrammes divulgués. Il s'agit alors de programmer un calculateur numérique universel en vue d'avoir accès à un dispositif de stockage en série segmenté et de repérer les segments utilisés de ce dispositif de la manière décrite dans les revendications. Aucun appareil nouveau n'a été divulgué explicitement en dépit de ce que nous apprend le passage cité plus haut. Par conséquent, les revendications qui visent un programme en établissent le droit de préemption, justifiant ainsi la décision de rejet rendue aux termes de l'article 2 de la Loi sur les brevets du fait qu'il s'agit d'une matière non brevetable.

Dans sa lettre du 14 janvier 1981, le demandeur déclare au dernier paragraphe de la page 1 que (traduction) "le Bureau des brevets ne prévoit pas, dans le cadre de l'opinion énoncée dans sa décision (page xxvi, première colonne), tenir compte de toutes les revendications éventuelles qui feraient appel, même de façon accessoire, à un ordinateur". Le demandeur soutient dans le cas qui nous occupe que l'ordinateur n'est pas utilisé de façon accessoire. Nous pouvons lire à la ligne 28 de la page 11 (de l'original) qu'un ordinateur universel peut être programmé pour fonctionner (traduction) "selon les concepts de l'invention". Par conséquent, l'ordinateur est au coeur de la réalisation décrite à la page 11, lignes 24 à 28 (de l'original). La décision du Commissaire publiée dans la Gazette des brevets le 1^{er} août 1978 est donc pertinente, compte tenu des présentes revendications.

Le demandeur poursuit au premier paragraphe de la deuxième page de cette même lettre en affirmant que (traduction) "les revendications visent un objet d'invention brevetable parce qu'il est conforme à l'article 2...". Des revendications visant un objet d'invention brevetable présupposent qu'un objet d'invention brevetable est divulgué. Le demandeur n'a divulgué que des organigrammes plus ou moins détaillés qui, d'après le rapport précédent, ne sont pas brevetables. Quel est donc alors l'objet d'invention brevetable auquel fait référence le demandeur? Le Commissaire stipule dans la décision citée plus haut que le progrès technique brevetable doit se concrétiser dans l'appareil lui-même. La réalisation décrite aux lignes 24 à 28 de la page 11 (de l'original) correspond à un calculateur numérique universel; c'est le programme qui constitue la nouveauté et non l'appareil, ce qui nous amène à conclure que les revendications qui décrivent cette réalisation visent donc un objet d'invention non brevetable.

Dans sa réponse à la décision finale, le demandeur déclare (notamment) :

...

(TRADUCTION) Comme le prévoit l'invention, un repère de système indiquant le nombre de segments et de parties de segments de tous les supports de stockage qui ont été utilisés, est enregistré réellement sur le support de stockage lui-même. Plusieurs parties de ce support sont réservées uniquement à cette fin. Après chaque opération de stockage de textes sur un tel support de stockage, les repères utilisés le plus souvent indiquant le nombre de segments utilisés sur le support de stockage sont enregistrés réellement sur l'une des parties seulement du support de stockage réservé

Une caractéristique propre à la présente invention a trait à l'opération concrète d'enregistrement des repères les plus courants sur une partie réservée du support de stockage placé le plus près du transducteur d'enregistrement et de lecture de stockage qui vient tout juste d'enregistrer les données à stocker sur le support de stockage. C'est cet aspect-là qui offre l'avantage réel d'écourter le temps d'accès à la partie réservée du support de stockage sur laquelle sont enregistrés les repères, et qui permet également de prolonger la durée des pièces électromécaniques d'accès.

En d'autres termes, la présente invention a trait au stockage physique d'un repère du système mis à jour sur le support de stockage chaque fois que ce dernier reçoit des données. Cette opération représente une amélioration par rapport aux techniques antérieures grâce auxquelles les modifications apportées au texte traité étaient stockées seulement dans la mémoire vive de l'ordinateur de traitement de texte et le repère sur le support de stockage ou la bande n'était mis à jour que périodiquement lors d'un transfert de la mémoire vive, à la fin d'une mise à jour globale du texte.

Cette méthode comportait un risque : le repère mis à jour contenu dans la mémoire vive pouvait être détruit par une panne de courant par exemple, entraînant alors la perte d'une quantité importante d'information.

Il va sans dire que la présente méthode qui supprime le risque de perdre éventuellement les renseignements mémorisés consiste en une opération concrète exclusive de transfert des repères d'une mémoire vive à un support de stockage permanent, comme une bande magnétique, après chaque modification apportée à un texte. Il n'est fait aucunement allusion à un algorithme mathématique ou à un programme informatique qui constituerait le point central de l'invention; nous déclarons simplement que toute personne qui connaît la technique relative au stockage de textes et la méthode pour y avoir accès serait à même d'apprécier l'amélioration divulguée. En outre, nous affirmons qu'un spécialiste peut utiliser tous les renseignements fournis pour mettre en pratique l'invention. L'examineur n'a assurément présenté aucune objection à cette dernière allégation pas plus qu'il n'a semblé la juger insuffisante au point d'exiger des affidavits ou d'autres formes de preuves.

...

Nous remarquons tout particulièrement que la Loi sur les brevets autorise le Commissaire à exercer les pouvoirs et à remplir les devoirs conférés et imposés en vertu des dispositions de ladite loi. En vertu de l'article 42 de la Loi, le Commissaire peut rejeter une demande s'il est convaincu que le demandeur n'est pas fondé en droit à obtenir la concession d'un brevet.

D'autre part, la Cour suprême du Canada, dans l'affaire Vanity Fair c. le Commissaire des brevets, (1939) S.C.R. 24, a jeté les fondements d'un principe de base selon lequel :

(TRADUCTION) "Le Commissaire des brevets ne devrait pas rejeter une demande de brevet à moins que de toute évidence celle-ci ne repose sur aucun fondement réel."

Compte tenu du fait que la méthode faisant l'objet de la présente invention non seulement apporte des améliorations au traitement des textes, tant au point de vue de la sécurité des textes que de la rapidité d'accès à ces textes, mais aussi réduit l'usure des mécanismes d'accès, le Commissaire peut difficilement conclure que les revendications de la présente demande ne reposent sur aucun fondement réel...

...

Il s'agit pour la Commission de savoir si les revendications sont brevetables aux termes de l'article 2. de la Loi sur les brevets. La revendication 1 se lit comme suit :

(TRADUCTION) Une méthode de stockage des repères informatiques indiquant le contenu de tous les segments et des portions de segments sur un support de stockage, méthode destinée au stockage de textes dans un système de traitement de textes, comprenant les étapes suivantes :

la réservation de certaines portions desdits segments pour le stockage desdits repères sur lesdites portions réservées;

le stockage du texte initial sur ledit support et des repères indiquant le contenu dudit support sur seulement l'une desdites portions réservées;

le stockage des repères le plus généralement utilisés sur seulement l'une desdites portions de segments réservées, à la fin de chaque opération de stockage des textes modifiés sur ledit support.

Nous relevons à la page 11 de la divulgation (originale), lignes 24 à 28, la déclaration suivante :

(TRADUCTION) Grâce également à ces organigrammes, quiconque connaît la technique de la programmation informatique pourra programmer un calculateur numérique universel en vue d'avoir accès à un dispositif de stockage en série segmenté et de repérer les segments utilisés de ce dispositif conformément aux concepts de la présente invention.

En se reportant à cette déclaration, l'examineur formule sa décision finale en ces termes :

(TRADUCTION)

- quiconque connaît la technique de la programmation informatique peut en arriver à une réalisation pratique des organigrammes divulgués.
- Aucun appareil nouveau n'a été explicitement divulgué.
- Par conséquent, l'ordinateur constitue le point central de la réalisation décrite aux lignes 24 à 28 de la page 11 de l'original.
- L'appareil décrit aux lignes 24 à 28 de la page 11 de l'original est un calculateur numérique universel. La nouveauté de la réalisation réside dans le programme et non dans l'appareil même.

Dans sa réponse à la décision finale, le demandeur mentionne divers cas de la jurisprudence américaine et renvoie à la décision rendue relativement à l'affaire Schlumberger Canada Ltd. c. le Commissaire des brevets 56 CPR (2d) 204 (1981).

Afin d'établir quel genre d'objet d'invention le demandeur divulgue, revoyons le commentaire du juge Pratte concernant l'affaire Schlumberger citée ci-dessus :

(TRADUCTION) Dans la démarche visant à déterminer si la demande divulgue une invention brevetable, il faut d'abord établir, à partir de la demande, ce qui a été découvert.

et

(TRADUCTION) Je suis d'avis que le fait d'utiliser ou d'avoir à utiliser un ordinateur pour mettre à exécution une découverte ne modifie pas la nature de cette découverte.

Le demandeur expose son raisonnement en mettant l'accent sur le fait que sa méthode exige que l'information soit implantée d'une manière particulière, ce qui a pour effets réels d'accroître la sécurité des textes, d'augmenter la vitesse d'accès à ces derniers et de prolonger la durée de l'ordinateur. Il déclare également qu'il décrit dans sa demande la manière de stocker concrètement le texte à traiter de sorte que le repère ou l'index correspondant au texte stocké soit continuellement mis à jour, ce qui évite de perdre éventuellement cette donnée lors d'une panne par exemple. Le demandeur décrit comment l'agencement

qu'il revendique écourte le temps d'accès au texte et réduit l'usure des pièces électromagnétiques, comparativement à l'agencement des systèmes actuels, grâce à une opération concrète, soit l'enregistrement du texte en question sur une partie réservée du support qui se trouve physiquement plus près du transducteur d'enregistrement et de lecture de stockage au moment du stockage du texte.

Le demandeur s'oppose à l'analyse des lignes 24 à 28 de la page 11 de la demande originale faite par l'examineur. Il soutient que cette partie de la divulgation vise le matériel de traitement de texte; le demandeur y souligne simplement qu'un spécialiste de l'informatique pourrait tirer du concept inventif un programme informatique dont il pourrait se servir avec un calculateur universel. Nous sommes d'accord avec le demandeur sur ce point.

La divulgation nous apprend que la découverte du demandeur vise une méthode de stockage de repères servant au stockage de textes dans le cadre d'un système de traitement de textes. Il décrit les étapes du transfert des repères sur un support de stockage permanent après chaque modification apportée au texte afin de pouvoir conserver les données. Il affirme que grâce à l'implantation des données, sa méthode accélère l'accès aux textes lorsqu'il s'agit de mettre l'enregistrement à jour. Nous sommes convaincus que la méthode divulguée vise quelque chose de plus que des opérations

arithmétiques, qu'un simple principe scientifique ou qu'un théorème abstrait.
Nous sommes d'avis que la divulgation de la présente demande est conforme
aux dispositions de l'article 2 de la Loi sur les brevets et, par conséquent,
nous n'étayons pas la décision de rejet des revendications fondée sur le
caractère non brevetable de l'objet d'invention.

En résumé, nous recommandons d'annuler la décision finale de rejet.

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. Par conséquent, j'annule la décision finale et je
renvoie la demande à l'examineur pour qu'il en poursuive l'étude en tenant
compte de mon avis.

Le Commissaire des brevets,

J.H.A. Gariépy

Daté à Hull (Qc)
le 2^e jour d'octobre 1984

Agent du demandeur

Alexander Kerr
IBM Canada Ltée
Service 24/908
3500 av. Steeles est
Markham (Ont.)
L3R 2Z1