

Référence : Deck Chair Learning Systems, Inc. (Re), 2021 CACB 22

Décision du commissaire n°1575

Commissioner's Decision #1575

Date : 2021-05-04

SUJET : J-00 Signification de la technique

J-50 Simple Plan

TOPIC: J-00 Meaning of Art

J-50 Mere Plan

Demande n° : 2 745 993

Application No. 2,745,993

BUREAU CANADIEN DES BREVETS

DÉCISION DU COMMISSAIRE AUX BREVETS

Ayant été refusée en vertu du paragraphe 30(3) des *Règles sur les brevets* [DORS/96-423], dans leur version antérieure au 30 octobre 2019, la demande de brevet numéro 2 745 993 a subséquemment fait l'objet d'une révision, conformément à l'alinéa 199(3)c) des *Règles sur les brevets* [DORS/2019-251]. La recommandation de la Commission d'appel des brevets et la décision de la commissaire sont d'accepter la demande.

Agent du demandeur :

ELYJIW, PETER A.

a/s ADAPT IP LAW

10 FOUR SEASONS PLACE, BUREAU 1000

TORONTO (Ontario) M9B 6H7

INTRODUCTION

- [1] La présente recommandation concerne la révision de la demande de brevet canadien refusée numéro 2 745 993, qui est intitulée « SYSTÈME D'APPRENTISSAGE ÉLECTRONIQUE » et inscrite au nom de DECK CHAIR LEARNING SYSTEMS INC. (le « Demandeur »).
- [2] La Commission d'appel des brevets (la « Commission ») a procédé à une révision de la demande refusée conformément à l'alinéa 199(3)c) des *Règles sur les brevets* [DORS/2019-251]. Conformément aux explications plus détaillées ci-dessous, ma recommandation au commissaire aux brevets est d'accepter la demande.

CONTEXTE

La demande

- [3] La demande de brevet canadien n° 2 745 993, fondée sur une demande déposée antérieurement en vertu du Traité de coopération en matière de brevets, est considérée comme ayant une date de dépôt du 24 novembre 2009 et être devenue accessible au public le 1^{er} juillet 2010.
- [4] La demande concerne des systèmes d'apprentissage électronique. Plus précisément, elle concerne des systèmes d'apprentissage électronique qui consistent à présenter aux utilisateurs des points de question d'un curriculum d'apprentissage électronique et à calculer les mesures de compétence des utilisateurs en fonction de l'exactitude des réponses et du délai d'achèvement de chaque élément de question.

Historique de la poursuite

- [5] Le 18 septembre 2017, une décision finale (« DF ») a été rendue conformément aux exigences du paragraphe 30(4) des *Règles sur les brevets* [DORS/96-423] dans leur version antérieure au 30 octobre 2019, dans laquelle la demande a été rejetée parce qu'elle visait un objet non prévu par la Loi. La DF indiquait que les revendications 1 à 38 au dossier, datant du 3 juin 2015, n'étaient pas conformes à l'article 2 de la *Loi sur les brevets*.
- [6] Le 26 février 2018, une réponse à la DF (« R-DF ») a été déposée par le Demandeur. Dans la R-DF, le Demandeur a soutenu que les revendications visaient un objet brevetable et étaient conformes à l'article 2 de la *Loi sur les brevets*.

- [7] Puisque l'Examineur a maintenu la position que la demande n'était pas conforme à l'article 2 de la *Loi sur les brevets* après avoir étudié la R-DF, tel qu'il est indiqué dans un résumé des motifs (« RM »), la demande a été transférée à la Commission pour révision le 27 novembre 2018.
- [8] La Commission a fait parvenir le RM au Demandeur le 4 décembre 2018.
- [9] Dans une lettre en date du 28 décembre 2018, le Demandeur a indiqué qu'il souhaitait toujours que la Commission procède à une révision de la demande. Le Demandeur a également soutenu que le RM n'abordait pas ses observations concernant le caractère essentiel de la [TRADUCTION] « technologie de mesure du temps pour la solution revendiquée » et a soutenu que les revendications sont acceptables.
- [10] Le soussigné a été chargé de réviser la demande rejetée au nom du commissaire aux brevets en vertu de l'alinéa 199(3)c) des *Règles sur les brevets* (DORS/2019-251). Compte tenu de ma recommandation, ci-dessous, que le refus soit annulé et que la demande soit acceptée, aucune autre observation écrite ou orale du Demandeur n'est nécessaire.

QUESTION

- [11] Il n'y a qu'une seule question à examiner dans le cadre de cette révision en ce qui concerne les revendications au dossier : la question de savoir si les revendications visent un objet brevetable, comme l'exige la *Loi sur les brevets*.

PRINCIPES JURIDIQUES ET PRATIQUE DU BUREAU DES BREVETS

Interprétation téléologique

- [12] Conformément à *Free World Trust c. Électro Santé Inc.* 2000 CSC 66 et à *Whirlpool Corp c. Camco Inc.*, 2000 CSC 67, l'interprétation téléologique est faite du point de vue d'une personne versée dans l'art à la lumière des connaissances générales courantes (« CGC ») pertinentes, à la lumière de l'ensemble de la divulgation, y compris le mémoire descriptif et les dessins. En plus d'interpréter le sens des termes d'une revendication, l'interprétation téléologique distingue les éléments essentiels de la revendication des éléments non essentiels. La question de savoir si un élément est essentiel dépend à la fois de l'intention exprimée dans la revendication ou déduite de celle-ci et de la question de savoir s'il aurait été évident pour la personne versée dans l'art qu'une variante a un effet matériel sur le fonctionnement de l'invention.

- [13] « Objet brevetable en vertu de la *Loi sur les brevets* » (OPIC, novembre 2020)
 [PN2020-04] aborde également l'application de ces principes, soulignant que tous les éléments énoncés dans une revendication sont présumés essentiels à moins qu'il n'en soit établi autrement ou qu'une telle présomption soit contraire au libellé de la revendication.

Objet brevetable

- [14] La définition d'invention est indiquée à l'article 2 de la *Loi sur les brevets* :

invention Toute réalisation, tout procédé, toute machine, fabrication ou composition de matières, ainsi que tout perfectionnement de l'un d'eux, présentant le caractère de la nouveauté et de l'utilité.

- [15] Le paragraphe 27(8) de la *Loi sur les brevets* stipule également que :

Il ne peut être octroyé de brevet pour de simples principes scientifiques ou conceptions théoriques.

- [16] L'énoncé PN2020-04 clarifie la pratique d'examen en ce qui concerne l'interprétation par le Bureau des brevets des principes juridiques applicables dans la détermination à savoir si le sujet défini par une revendication est un objet brevetable :

Afin d'être un objet brevetable et de ne pas être interdit en vertu du paragraphe 27(8) de la *Loi sur les brevets*, l'objet défini par une revendication doit être limité à ou moins vaste que l'invention en question qui est dotée d'une existence physique ou est une manifestation d'un effet ou changement physique discernable et qui a trait à un domaine de réalisations manuelles ou industrielles, ce qui signifie des procédés comportant ou visant des sciences appliquées et industrielles, afin de distinguer, en particulier, des beaux-arts ou des œuvres d'art qui ne sont originales que dans un sens artistique ou esthétique.

- [17] L'énoncé de pratique PN2020-04 décrit de façon plus approfondie l'approche du Bureau des brevets pour décider si une invention mise en œuvre par ordinateur est un objet brevetable. Par exemple, le simple fait qu'un ordinateur soit identifié comme étant un élément essentiel d'une invention revendiquée ne signifie pas nécessairement que l'invention revendiquée est un objet brevetable. Un algorithme lui-même est un objet abstrait et non brevetable. Un ordinateur programmé pour traiter simplement l'algorithme d'une manière bien connue sans résoudre aucun problème dans le fonctionnement de l'ordinateur ne le rendra pas brevetable pour l'objet, parce que l'ordinateur et l'algorithme ne font pas partie d'une seule invention réelle qui résout un problème lié aux réalisations manuelles ou industrielles. D'autre part, si le traitement de l'algorithme sur l'ordinateur améliore la fonctionnalité de l'ordinateur, l'ordinateur et l'algorithme formeraient donc ensemble une seule invention réelle qui résout un problème lié aux réalisations manuelles

ou industrielles et l'objet défini par la revendication serait un objet brevetable.

ANALYSE

Interprétation téléologique

[18] Il y a 38 revendications au dossier, y compris les revendications indépendantes 1, 18, 19 et 33. Pour les fins de cette analyse, la revendication 1 est considérée comme représentative :

[TRADUCTION]

1. Un support non transitoire, lisible par machine, contenant des instructions pour la présentation d'un élément de question d'un programme d'apprentissage électronique, lesdites instructions, lorsqu'elles sont exécutées par un processeur d'un dispositif informatique, font en sorte que ledit dispositif informatique :

a) récupère dans un magasin de données un élément de question comprenant :

un objet textuel, visuel ou auditif;

une requête ou une instruction portant sur ledit objet;

une représentation d'un mécanisme de réponse pour recevoir une réponse de l'utilisateur à ladite requête ou instruction;

b) présente ledit objet, ladite requête ou instruction et ledit mécanisme de réponse dans une séquence de présentation où la durée de présentation de chacun desdits objets, de ladite requête ou instruction et dudit mécanisme de réponse dans ladite séquence de présentation est contrôlée et mesurée en fonction de l'entrée utilisateur pour avancer dans la séquence de présentation;

c) d'après ladite entrée utilisateur, détermine :

une durée de la présentation dudit objet en mesurant une durée d'affichage de l'objet;

une durée de la présentation de ladite requête ou instruction en mesurant une durée d'affichage de la requête ou de l'instruction;

une durée de la présentation dudit mécanisme de réponse en mesurant une durée d'affichage du mécanisme de réponse;

d) entrepose des indicateurs pour chacune desdites trois durées de présentation;

e) reçoit une réponse de l'utilisateur à ladite requête ou instruction par l'intermédiaire dudit mécanisme de réponse;

f) vérifie l'exactitude de réponse en fonction de ladite réponse et d'au moins une bonne réponse préétablie;

g) détermine un délai d'achèvement pour ledit élément de question en fonction d'une ou de plusieurs desdites durées de présentation dudit objet, de ladite durée de présentation de ladite requête ou instruction et de ladite durée de présentation dudit mécanisme de réponse;

h) stocke ladite exactitude de réponse et ledit délai d'achèvement pour ledit essai en cours, où lesdites instructions amènent ledit dispositif informatique à présenter ledit élément de question S fois en exécutant b) à h) pour chacun des S essais, S étant un entier relatif supérieur à un, et à :

(i) calculer l'exactitude de réponse moyenne pour ledit élément de question en fonction des exactitudes de réponse stockées desdits S essais;

j) calculer le délai d'achèvement moyen pour ledit élément de question en fonction des délais d'achèvement stockés de seulement ceux desdits S essais où une bonne réponse de l'utilisateur a été donnée;

k) calculer le délai d'achèvement moyen relatif dudit élément de question en fonction dudit délai d'achèvement moyen ou d'un ou des deux délais d'achèvement minimums préétablis pour ledit élément de question et d'un délai d'achèvement maximum préétabli pour ledit élément de question;

(i) calculer une mesure de la compétence de l'utilisateur pour ledit élément de question en fonction de ladite exactitude de réponse moyenne et dudit délai d'achèvement moyen relatif.

[19] Les revendications indépendantes 18, 19 et 33 contiennent des caractéristiques semblables à celles de la revendication 1. Les revendications dépendantes 2 à 17, 20 à 32 et 34 à 38, renvoient directement ou indirectement aux revendications 1, 18, 19 et 33, et indiquent d'autres restrictions.

La personne versée dans l'art et ses CGC

[20] Pour les fins de cette révision, la personne versée dans l'art et ses CGC ont été désignées tel qu'il est indiqué dans la DF (page 2) :

[TRADUCTION]

La ou les personnes versées dans l'art peuvent être composées d'ingénieurs en technologie de l'information qui se sont familiarisés avec la conception de systèmes d'apprentissage électronique qui présentent un curriculum à un utilisateur. La personne versée dans l'art connaît également la conception des programmes et des tests d'évaluation pour les étudiants, y compris les moyens de mesurer le temps qu'un étudiant consacre à une photo ou le délai requis pour qu'un étudiant lise et comprenne une question ou le délai dont un étudiant a besoin pour répondre à une question.

Comme il est décrit dans le contexte de l'invention, les systèmes d'apprentissage électronique informatisés sont bien connus dans l'art (page 1, par. [0002]). Il est également bien connu dans l'art qu'un curriculum typique comprend plusieurs éléments de questions où chaque élément de question comprend généralement une requête ou une instruction et un mécanisme de réponse pour recevoir une réponse de l'utilisateur à la requête ou à l'instruction.

De plus, il est bien connu dans l'art qu'un tel système d'apprentissage électronique présente à un utilisateur un élément de question où la requête ou l'instruction et le mécanisme de

réponse sont typiquement affichés en même temps, p. ex. sur un seul écran d'ordinateur. La réponse de l'utilisateur est consignée, de même qu'une totalité mesurée de délai écoulé entre la présentation de l'élément de question et l'entrée d'une réponse de l'utilisateur. Une mesure de la compétence de l'utilisateur peut être générée en fonction de l'exactitude des réponses de l'utilisateur et du délai enregistré (page 1, par. [0003]).

[21] Le Demandeur n'a pas contesté cette caractérisation et elle est adoptée dans la présente révision.

[22] À mon avis, d'après la section « CONTEXTE » de la présente demande et l'identification des CGC dans la DF, les connaissances suivantes sont considérées comme des CGC [TRADUCTION] :

- Connaissance de la conception, de la mise en œuvre, de l'exploitation et de la maintenance d'un système d'apprentissage électronique à l'aide de technologies informatiques conventionnelles et de réseaux de communications conventionnels, ledit système comprenant
 - un moyen de présenter à un utilisateur un objet, une requête ou des instructions, ainsi que le mécanisme de réponse de chaque élément de question;
 - un moyen d'enregistrer le délai de réponse global pour chaque élément de question à l'aide de techniques conventionnelles de mesure du temps;
 - un moyen de recueillir les réponses des utilisateurs pour chaque élément de question;
- Connaissance de la conception et de la mise en œuvre des curriculums utilisés dans les systèmes d'apprentissage électronique, chaque programme comprenant plusieurs éléments de question avec des paramètres d'évaluation préétablis;
- Connaissance de l'évaluation des réponses des utilisateurs aux éléments de question à l'aide d'algorithmes d'évaluation.

Éléments essentiels

[23] Dans la DF (aux pages 2 et 3), l'interprétation téléologique réalisée a donné lieu à un ensemble d'éléments essentiels pour certaines revendications selon une pratique antérieure du Bureau des brevets, maintenant remplacée par l'énoncé PN2020-04. J'entreprends de nouveau la détermination des éléments essentiels.

[24] Selon l'énoncé PN2020-04, une interprétation téléologique est réalisée en cherchant à déterminer où la personne versée dans l'art aurait compris que le Demandeur avait l'intention d'installer les clôtures autour du monopole revendiqué.

[25] Compte tenu de l'ensemble du mémoire descriptif, la personne versée dans l'art

comprendrait qu'il n'y a pas dans les revendications d'utilisation de langage indiquant qu'un des éléments est optionnel, une réalisation préférentielle ou une liste de variantes, ou encore non essentiel. Par conséquent, tous les éléments énumérés dans chacune des revendications sont présumés être essentiels.

Objet brevetable

[26] Dans la DF (pages 3 à 4), après avoir déterminé que les éléments essentiels des revendications au dossier visaient des règles abstraites ou un schéma abstrait concernant la présentation d'éléments de question, l'examineur a jugé que les revendications au dossier ne relevaient pas des catégories d'invention prévues à l'article 2 de la *Loi sur les brevets*.

[27] Étant donné que mon point de vue sur les éléments essentiels diffère de celui de la DF, comme il est indiqué aux paragraphes [24] à [25], j'entreprends une nouvelle évaluation de l'objet brevetable conformément à l'énoncé PN2020-04.

[28] Ayant jugé que tous les éléments revendiqués sont essentiels, il faut déterminer si ces éléments forment une seule invention réelle qui soit, a une existence physique, soit manifeste un effet ou un changement physique discernable.

[29] L'énoncé de pratique PN2020-04 indique ce qui suit :

Si un ordinateur est simplement utilisé d'une façon bien connue, l'emploi de l'ordinateur ne sera pas suffisant pour rendre l'idée désincarnée, le principe scientifique ou les conceptions théoriques en objet brevetable et en dehors de l'interdiction prévue au paragraphe 27(8) de la *Loi sur les brevets*.

Dans le cas d'une revendication visant un ordinateur programmé pour exécuter un algorithme mathématique, si l'ordinateur traite simplement l'algorithme d'une manière bien connue et que le traitement de l'algorithme sur l'ordinateur ne résout aucun problème dans le fonctionnement de l'ordinateur, l'ordinateur et l'algorithme ne font pas partie d'une seule invention réelle qui résout un problème lié aux réalisations manuelles ou industrielles. Si l'algorithme en soi est considéré comme étant l'invention réelle, l'objet défini par la revendication n'est pas un objet brevetable ou interdit prévu au paragraphe 27(8) de la *Loi sur les brevets*.

D'autre part, si l'exécution de l'algorithme sur l'ordinateur améliore le fonctionnement de l'ordinateur, l'ordinateur et l'algorithme formeraient donc ensemble une seule invention réelle qui résout un problème lié aux réalisations manuelles ou industrielles et l'objet défini par la revendication serait un objet brevetable et ne serait pas interdit en vertu du paragraphe 27(8) de la *Loi sur les brevets*.

[30] Je suis d'avis que les éléments d'ordinateur revendiqués et l'algorithme revendiqué pour calculer les mesures de la compétence des utilisateurs forment une seule invention réelle,

laquelle vise un objet brevetable, pour les raisons suivantes.

- [31] L'ordinateur tel qu'il est revendiqué n'est pas utilisé d'une manière bien connue. Les étapes de mesure de la durée de la présentation de l'objet, la requête ou les instructions et le mécanisme de réponse de chaque élément de question sont déterminés par l'appareil informatique revendiqué en enregistrant les intervalles de temps entre les entrées utilisateur pour avancer dans la séquence de présentation. Les mesures résultantes sont appliquées à l'algorithme pour calculer les mesures de la compétence de l'utilisateur. À mon avis, ces étapes de mesure des intervalles de temps par l'intermédiaire de l'appareil informatique ne sont pas des entrées ou des sorties d'information génériques par ordinateur qui n'ont qu'un sens intellectuel. Les intervalles de temps, en tant qu'entrée de l'algorithme, sont des résultats de mesures physiques réelles du temps. Ces étapes exigent que le système d'apprentissage électronique informatisé réagisse automatiquement aux entrées utilisateur et effectue des mesures du temps connexes. Dans ce cas, les étapes informatisées ne se limitent pas à effectuer des calculs génériques et des tâches de traitement des données bien établis. Au lieu de cela, le périphérique informatique tel qu'il est revendiqué mesure automatiquement les durées de présentation des sections d'éléments de question en fonction des entrées utilisateur pour avancer dans la séquence de présentation.
- [32] De plus, le Demandeur a fait valoir dans la R-DF (page 3) que la mesure des durées d'affichage des différentes sections des éléments de question [TRADUCTION] « permet au système d'apprentissage électronique d'être exploité d'une manière qui ne peut être effectuée en utilisant l'approche du temps écoulé total » utilisée par les systèmes connus. J'y souscris. Puisque l'algorithme tel qu'il est revendiqué utilise l'appareil informatique pour effectuer des mesures du temps pour chaque section d'un élément de question plutôt que de mesurer uniquement le délai total écoulé pour chaque élément de question, le système d'apprentissage électronique utilise les valeurs de mesure du temps fournies par l'appareil informatique pour obtenir une plus grande souplesse dans les calculs de compétence en raison de la granularité accrue des mesures du temps. Par conséquent, je suis d'avis que le dispositif informatique utilisé dans le système d'apprentissage électronique revendiqué n'est pas simplement un ordinateur utilisé d'une manière bien connue pour exécuter un algorithme mathématique ou pour mettre en œuvre par ailleurs une idée abstraite, et que le dispositif informatique et l'algorithme revendiqués forment une seule invention réelle. Cette seule invention, y compris les étapes de mesure de la durée de présentation des sections d'éléments de question en tant qu'entrées de l'algorithme, vise une « chose dotée d'une existence physique ou une chose qui manifeste un effet ou changement discernable » (*Canada (AG) c. Amazon.com*, 2011 CAF 328, au

paragraphe 66). Ainsi, l'objet revendiqué est physique, résout un problème lié aux réalisations manuelles ou industrielles et n'est pas interdit en vertu du paragraphe 27(8) de la *Loi sur les brevets*.

[33] Par conséquent, à mon avis, la revendication 1 au dossier définit un objet brevetable. Comme les revendications indépendantes 18, 19 et 33 énoncent la même caractéristique de mesure de la durée de la présentation que la revendication 1, elles définissent également l'objet brevetable en vertu des mêmes arguments pour la revendication 1. Les revendications dépendantes 2 à 17, 20 à 32 et 34 à 38 définissent également l'objet brevetable du fait qu'elles renvoient aux revendications indépendantes.

Conclusion

[34] Je suis d'avis que les revendications 1 à 38 au dossier définissent un objet brevetable et sont conformes au paragraphe 27(8) et à l'article 2 de la *Loi sur les brevets*.

RECOMMANDATION DE LA COMMISSION

[35] Compte tenu de ce qui précède, je suis d'avis que le refus n'est pas justifié en fonction de l'irrégularité indiquée dans l'avis de décision finale et j'ai des motifs raisonnables de croire que la demande en cause respecte la *Loi sur les brevets* et les *Règles sur les brevets*. Je recommande que le Demandeur soit avisé conformément au paragraphe 86(10) des *Règles sur les brevets* que le refus de la demande en cause est annulé et que la demande en cause a été jugée acceptable.

Liang Ji

Membre

DÉCISION DU COMMISSAIRE

[36] Je souscris aux conclusions de la Commission ainsi qu'à sa recommandation d'accepter la demande au motif que les revendications 1 à 38 au dossier définissent un objet brevetable et sont donc conformes au paragraphe 27(8) et à l'article 2 de la *Loi sur les brevets*.

[37] Par conséquent, en vertu du paragraphe 86(10) des *Règles sur les brevets*, j'informe par la présente le Demandeur que le refus de la demande est annulé, que la demande est jugée acceptable et que j'ordonnerai qu'un avis d'acceptation soit envoyé en temps voulu.

Virginie Ethier

Sous-commissaire et directrice générale

Fait à Gatineau (Québec)

ce 4^e jour de mai 2021