

Référence : BGC Partners, Inc (Re), 2021 CACB 48
Décision du commissaire n° 1601
Commissioner's Decision #1601
Date: 2021-12-03

SUJET: J-00 Signification de la
technique
J-50 Simple plan

TOPIC: J-00 Meaning of Art
J-50 Mere Plan

Demande n° 2 461 768
Application No. : 2,461,768

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 n° 2 461 768 a subséquemment fait l'objet d'une révision, conformément aux dispositions de 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 du commissaire sont de rejeter la demande.

Agent du demandeur :

DICKINSON WRIGHT LLP
199, rue Bay, bureau 2200
C.P. 447, succursale postale Commerce Court
Toronto (Ontario) M5L 1G4

INTRODUCTION

- [1] La présente recommandation concerne la révision de la demande de brevet refusée numéro 2 461 768, qui est intitulée « Systèmes et méthodes pour le commerce à un prix pour un marché à grand écart de prix » et qui appartient à BGC Partners, Inc. L'irrégularité qui subsiste indiquée dans la décision finale (DF) tient au fait que les revendications ne définissent pas un objet prévu par la Loi, contrairement à l'article 2 de la *Loi sur les brevets*. 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 ci-dessous, je recommande que la demande soit rejetée.

CONTEXTE

Demande

- [2] La demande de brevet canadien n° 2 461 768 a été déposée le 23 mars 2004 et est devenue accessible au public le 24 septembre 2004.
- [3] L'invention concerne des méthodes de commerce dans un marché à grand écart de prix pour un article au prix courant moyen.

Historique de la poursuite

- [4] Le 16 mai 2017, une DF a été publiée conformément au paragraphe 30(4) des *Règles sur les brevets* (DORS/96-423), dans leur version antérieure au 30 octobre 2019 (les anciennes Règles). La DF indique que la demande est défectueuse au motif que les revendications 1 à 108 (c'est-à-dire l'ensemble des revendications au dossier) ne visent pas une catégorie d'invention brevetable en vertu de l'article 2 de la *Loi sur les brevets*.
- [5] Dans sa réponse du 16 novembre 2018 à la DF (RDF), le demandeur a proposé un ensemble modifié de 69 revendications (les premières revendications proposées) et présenté des arguments en faveur de leur acceptation. L'examineur n'a pas considéré que les modifications corrigeaient l'irrégularité.

- [6] Par conséquent, conformément au paragraphe 30(6) des anciennes Règles, la demande a été transmise à la Commission aux fins de révision au nom du commissaire aux brevets. Le 6 mai 2019, la Commission a transmis au demandeur une copie du résumé des motifs de l'examineur, accompagnée d'une lettre confirmant le refus.
- [7] La soussignée a été chargée de réviser la demande refusée et de présenter une recommandation au commissaire quant à la décision à rendre. À la suite d'une révision préliminaire (RP), une lettre a été envoyée le 10 septembre 2021 (la lettre de RP) expliquant la raison pour laquelle, selon le dossier dont je suis saisie, j'ai considéré que les revendications au dossier comme définissant un objet non brevetable, qui ne relevait pas de l'article 2 de la *Loi sur les brevets* et qui était interdit par le paragraphe 27(8) de la *Loi sur les brevets*. Conformément au paragraphe 86(9) des *Règles sur les brevets*, la lettre de RP a également expliqué la raison pour laquelle nous avons considéré que la description contrevient au paragraphe 57(1) des *Règles sur les brevets*; ces irrégularités liées à l'« incorporation par renvoi » ont été observées dans le cadre de la révision préliminaire. De plus, la lettre de RP a expliqué la raison pour laquelle j'ai considéré que les premières revendications proposées définissent également un objet non brevetable. La lettre de RP invitait également le demandeur à présenter des observations en réponse à la lettre et à participer à une audience.
- [8] Le 24 septembre 2021, le demandeur a indiqué qu'il ne participerait pas à une audience orale et a demandé que l'examen de la demande par la Commission soit effectué par un groupe composé de plusieurs membres de celle-ci. Le demandeur a également répondu à la lettre de RP du 8 octobre 2021 au moyen d'une lettre (RRP) qui réitère sa demande d'examen de la demande par un groupe composé de plusieurs membres de la Commission, propose une nouvelle série de revendications modifiées (les deuxièmes revendications proposées) et fournit des arguments en faveur de la brevetabilité. La RRP a demandé un réexamen des revendications au dossier et, si elles sont jugées non brevetables, les premières revendications proposées et, si *elles* sont jugées non brevetables, les deuxièmes revendications proposées. Le 8 novembre 2021, le demandeur a envoyé une lettre supplémentaire proposant une modification de la description pour traiter les incorporations par renvoi.

QUESTIONS

- [9] On s'est d'abord penché sur les questions préliminaires de savoir qui doit achever l'examen de la présente demande et quel ou quels ensembles de revendications doivent être pris en considération.
- [10] Ensuite, l'examen aborde la question de savoir si les revendications au dossier définissent un objet qui ne relève pas de la définition d'« invention » à l'article 2 de la *Loi sur les brevets* et qui est interdit en vertu du paragraphe 27(8) de la *Loi sur les brevets*.
- [11] L'examen porte ensuite sur la question de l'incorporation par renvoi.
- [12] En fin de compte, l'examen aborde la question de savoir si les deuxièmes revendications et la description proposées forment les modifications nécessaires en vertu du paragraphe 86(11) des *Règles sur les brevets*.

PRINCIPES JURIDIQUES ET PRATIQUES DU BUREAU DES BREVETS

Examen des demandes refusées

- [13] En ce qui concerne l'examen des demandes de brevet refusées, le paragraphe 30(6) des anciennes Règles stipule ce qui suit :
- Si le demandeur a modifié sa demande ou a fait parvenir des arguments dans le délai visé au paragraphe (4), mais que, après l'expiration de ce délai, l'examineur n'a pas de motif raisonnable de croire que la demande est conforme à la Loi et aux présentes Règles :
- a) le commissaire avise le demandeur que le refus n'est pas annulé;
 - b) toute modification apportée dans le délai visé au paragraphe (4) est considérée comme n'ayant jamais été apportée;
 - c) le commissaire révisé la demande refusée.

- [14] Pour explorer un moyen d'accroître l'efficacité du processus d'examen, un projet pilote a récemment été lancé et communiqué par courriel le 15 janvier 2020 et le 25 janvier 2021. Par exemple, ce dernier courriel expliquait :

[TRADUCTION]

Comme il est mentionné à l'article 26.07.01 du *Recueil des pratiques du Bureau des brevets*, un groupe composé de 3 membres de la CAP aide généralement le commissaire aux brevets à examiner les demandes refusées. Toutefois, pendant la durée du projet pilote, toutes les demandes de brevet électroniques refusées qui sont renvoyées à la CAP pour examen seront attribuées à un seul membre de la CAP si elles ne contiennent, au moment du refus, qu'un seul motif concernant l'irrégularité lié à la non-conformité à l'article 2 de la *Loi sur les brevets* (objet non prévu par la Loi ou définition « d'invention »). Toutes les autres procédures de la CAP demeureront inchangées.

Interprétation téléologique

- [15] Conformément à *Free World Trust c. Électro Santé Inc*, 2000 CSC 66 [*Free World Trust*] et *Whirlpool Corp c. Camco Inc*, 2000 CSC 67 [*Whirlpool*], l'interprétation téléologique est menée à partir du point de vue de la personne versée dans l'art à la lumière des connaissances générales courantes (CGC) pertinentes, tenant compte 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 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.
- [16] *Choueifaty c. Canada (Procureur général)*, 2020 CF 837 [*Choueifaty*] rendue en août 2020, qui incite un examen de la pratique du Bureau des brevets, et l'émission subséquente de « Objet brevetable en vertu de la *Loi sur les brevets* » (Office de la propriété intellectuelle du Canada [OPIC], novembre 2020) [EP2020-04]. En particulier, *Choueifaty* (aux par. 13, 23 à 40) a examiné la question de l'interprétation téléologique et décrit la façon dont les principes

énoncés dans *Free World Trust* et *Whirlpool* doivent être respectés. Conformément à l'orientation de *Choueifaty*, l'EP2020-04 décrit l'application de ces principes, soulignant que tous les éléments présentés dans une revendication sont présumés essentiels, à moins que le contraire soit établi ou qu'une telle supposition aille à l'encontre de la formulation de la revendication.

Objet brevetable

[17] La définition d'« invention » est énoncée 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.

[18] 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.

[19] Dans *Canada (Procureur général) c. Amazon.com, inc.*, 2011 CAF 328, aux par. 61 et 62, 69 [*Amazon.com*], la Cour d'appel fédérale a expliqué que la simple réalisation d'une méthode commerciale abstraite en la programmant dans un ordinateur au moyen d'une formule ou d'un algorithme ne la rend pas brevetable :

[61] [Il ne s'ensuit pas nécessairement] qu'une pratique commerciale qui ne constitue pas elle-même un objet brevetable parce qu'elle est une idée abstraite devienne un objet brevetable du simple fait qu'elle est une concrétisation pratique ou qu'elle présente une application pratique. À mon avis, cela ne peut pas constituer un critère de distinction parce qu'il est évident qu'une pratique commerciale présente toujours une application pratique ou vise à en présenter une. Et en l'espèce, la difficulté que pose le critère d'une simple « application pratique » pour distinguer les pratiques commerciales brevetables de celles qui ne le sont pas est mise en relief du fait que la pratique commerciale particulière – elle-même une idée abstraite – est réalisée par sa programmation dans l'ordinateur au moyen d'une formule ou d'un algorithme, ce qui constitue aussi une idée abstraite.

[62] *Schlumberger* constitue un exemple d'une tentative infructueuse de breveter un procédé visant à recueillir, enregistrer et analyser des données sismiques à l'aide d'un ordinateur programmé selon une formule mathématique. Cette utilisation de l'ordinateur était une application pratique et l'information résultante était utile. La demande de brevet a toutefois été refusée faute d'objet brevetable parce que la Cour a conclu que le seul aspect nouveau de l'invention revendiquée était la formule mathématique qui, n'étant que « de simples principes scientifiques ou conceptions théoriques », ne peut pas faire l'objet d'un brevet en raison de l'interdiction prévue au paragraphe 27(8).

[...]

[69] [Je ne suis pas d'accord que] cette « exigence du caractère matériel » en invoquant le simple fait que l'invention revendiquée a une application pratique [...] La question en litige, à mon avis, est similaire à celle soulevée dans le contexte de la brevetabilité des pratiques commerciales dans la mesure où elle requiert de considérer *Schlumberger*. Dans *Schlumberger*, les revendications n'ont pas été déclarées valides en raison du fait qu'elles avaient trait à l'utilisation d'un outil matériel, un ordinateur, pour donner une application pratique à la nouvelle formule mathématique.

[20] L'EP2020-04 décrit l'approche du Bureau des brevets pour déterminer si une revendication est un objet brevetable :

Afin d'être un objet brevetable et ne pas avoir d'interdiction 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 a une existence ou une manifestation physique d'un effet ou changement discernable et qui a trait à un domaine de réalisations manuelles ou de production, 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.

[21] En particulier, l'EP2020-04 décrit de façon plus approfondie l'approche du Bureau des brevets pour décider si une invention liée à un ordinateur est un objet brevetable. Par exemple, le simple fait qu'un ordinateur figure parmi les éléments essentiels de l'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 de production. 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 de production et l'objet défini par la revendication serait un objet brevetable.

Mémoire descriptif

[22] Le paragraphe 57(1) des *Règles sur les brevets* stipule que « [la] description ne peut incorporer un document par renvoi. »

ANALYSE

Examen des demandes refusées

[23] Comme il a été mentionné ci-dessus, après la lettre de RP, le demandeur a demandé que la demande soit examinée par un groupe composé de plusieurs membres de la Commission et non par un seul membre. Le demandeur a déclaré que bien qu'il comprend le motif justifiant le projet pilote (qui a permis à un seul membre de la Commission d'examiner la demande), mais qu'il souhaitait que [TRADUCTION] « la demande soit examinée par un groupe parce que l'ensemble des questions à traiter s'est élargi ».

[24] Bien que le commissaire soit habituellement aidé par un groupe composé de trois membres de la Commission dans le cadre l'examen des demandes de brevet refusées, cette aide n'a pas besoin d'être liée à une telle structure. Selon le projet pilote récemment mis en œuvre, les demandes refusées répondant à certains critères sont examinées par un seul membre de la Commission au lieu de trois.

- [25] La présente demande satisfaisait à ces critères, de sorte que l'examen préliminaire a été effectué par un seul membre de la Commission et que les résultats ont été communiqués au demandeur dans la lettre de RP, qui l'invite à y répondre. Il n'existe aucune possibilité d'élargir le groupe à trois membres de la Commission, ce qui reviendrait à abandonner le processus d'examen actuel et à lancer un deuxième processus d'examen.
- [26] En ce qui concerne les trois ensembles de revendications mentionnés ci-dessus, la RRP a demandé que les trois soient examinés, au besoin.
- [27] Lorsque les revendications au dossier dans une demande refusée ont été examinées et conclues comme irrégulières et qu'un demandeur a proposé plusieurs autres revendications pour corriger l'irrégularité, notre pratique consiste à n'examiner que la dernière proposition. Dans la présente affaire, la lettre de RP expliquait la raison pour laquelle les revendications au dossier et les premières revendications proposées étaient considérées à titre préliminaire comme irrégulières, et invitait le demandeur à proposer une modification supplémentaire afin de régler les questions soulevées. Le demandeur l'a fait dans la RRP; par conséquent, les deuxièmes revendications proposées seront examinées ici.

Interprétation téléologique

La personne versée dans l'art et les CGC pertinentes

- [28] La lettre de RP citait les références suivantes comme pertinentes pour la détermination des CGC. L'examineur a cité les deux au cours de la poursuite :
- D1 : US 2003/0004852 2 janvier 2003 Burns
 - D2 : US 2002/0156719 24 octobre 2002 Finebaum *et coll.*
- [29] La lettre de RP qualifiait la personne versée dans l'art d'une équipe composée d'un ou plusieurs professionnels de commerce, de programmeurs et d'autres technologues expérimentés dans la conception et la fourniture du logiciel, des outils et de l'infrastructure habituellement utilisés pour appuyer les activités et les conceptions de ces professionnels.

[30] Selon la détermination susmentionnée de la personne versée dans l'art et ce que la présente description (paragraphe 2 à 6, 36, 61, 64 et 82), D1 (paragraphe 4 à 6 et 27) et D2 (paragraphe 2 à 12) décrivent comme habituellement connu ou traditionnellement accompli sur le terrain, la lettre de RP a identifié les CGC pertinentes comme comprenant :

- les systèmes et stratégies de commerce, y compris ceux qui impliquent le commerce à l'intérieur de l'écart de prix d'un marché;
- les opérations conventionnelles intervenant dans le commerce à l'intérieur de l'écart de prix d'un marché;
- la conception, la mise en œuvre, l'exploitation et la maintenance de systèmes informatiques, de réseaux et de logiciels, y compris :
 - échanges boursiers et systèmes de commerce électronique, y compris ceux qui sont capables de fournir une capacité transactionnelle informatisée bidirectionnelle anonyme et des renseignements sur le marché constamment mises à jour,
 - ordinateurs à usage général et ordinateurs spécialisés, dispositifs informatiques, processeurs et interfaces utilisateur,
 - technologies et protocoles de réseaux informatiques et Internet.

[31] Comme il est indiqué dans la lettre de RP, la petite quantité de détails dans la présente description (p. ex. les paragraphes 31 à 33 et 45; la figure 1) au sujet de la mise en œuvre du système de commerce, de son matériel, de ses logiciels et de ses réseaux laissent également entendre que cette mise en œuvre doit être à la portée de la personne versée dans l'art et qu'elle ne doit donc pas nécessiter d'explication supplémentaire.

[32] Le demandeur n'a pas contesté l'identification de la personne versée dans l'art ni l'identification subséquente de ses CGC. Par conséquent, j'adopte les définitions ci-dessus de ces concepts ici.

Les éléments essentiels

[33] Les revendications indépendantes 1, 21 et 73 au dossier sont dirigées vers des méthodes, les revendications indépendantes 11 et 31 au dossier sont dirigées vers des systèmes, la revendication indépendante 41 au dossier est dirigée vers un appareil et les revendications indépendantes 57, 89 et 99 au dossier sont dirigées vers un support non transitoire lisible par machine (logiciel). Les revendications 1 et 21 sont incluses ci-dessous comme étant représentatives de l'invention :

[TRADUCTION]

Revendication 1. Méthode de commercialisation d'un article dans un marché à grand écart de prix pour ledit article, ladite méthode étant mise en œuvre dans un système de commerce électronique, ladite méthode comprenant :

la réception, provenant d'un premier utilisateur du système de commerce électronique, d'une commande d'achat ou de vente dudit article conditionnelle au prix de l'article lorsque la commande est exécutée dans ledit marché à grand écart de prix;

le calcul à l'aide d'au moins un dispositif informatique d'un prix moyen pondéré fondé au moins sur le meilleur prix de soumission et le meilleur prix d'offre pour l'article, et au moins sur les pondérations d'achat et de vente, où le prix moyen pondéré calculé n'est pas égal à la moyenne mathématique du meilleur prix de soumission et du meilleur prix d'offre;

l'exécution d'un commerce pour au moins une partie de la commande du premier utilisateur par rapport à une commande de contrepartie d'un deuxième utilisateur au prix moyen pondéré.

Revendication 21. Méthode de commercialisation d'un article dans un marché à grand écart de prix pour l'article, la méthode étant mise en œuvre dans un système de commerce électronique, la méthode comprenant :

la communication, par l'intermédiaire d'au moins un processeur, d'une pluralité de commandes pour l'article à une pluralité de participants du

marché, chaque commande comprend une orientation d'achat ou de vente définissant si une telle commande est une offre d'achat ou une offre de vente de l'article, de sorte que l'orientation d'achat ou de vente de la pluralité des commandes soit divulguée à la pluralité des participants du marché afin que cette dernière soit informée que la pluralité des commandes est une commande d'achat ou de vente de l'article, où la pluralité des commandes comprend la meilleure soumission avec le meilleur prix de soumission et la meilleure offre avec le meilleur prix d'offre, qui est supérieur au meilleur prix de soumission;

la réception, par l'intermédiaire d'au moins un processeur, d'un premier utilisateur du système de commerce électronique d'une première commande à prix moyen pour acheter ou vendre l'article conditionnelle au prix d'exécution de la première commande à prix moyen supérieur au meilleur prix de soumission et inférieur au meilleur prix de l'offre, où la première commande à prix moyen pour acheter ou vendre l'article comprend une orientation d'achat ou de vente définissant si la première commande à prix moyen est une soumission d'achat ou une offre de vente de l'article;

la communication, par l'intermédiaire d'au moins un processeur, de la première commande à prix moyen à une pluralité de participants du marché, de sorte que l'orientation d'achat ou de vente de la commande à prix moyen ne soit pas divulguée à la pluralité des participants du marché afin que cette dernière ne soit pas informée que la commande est une commande d'achat ou de vente de l'article;

la réception, par l'intermédiaire d'au moins un processeur, d'un deuxième utilisateur du système de commerce électronique d'une deuxième commande à prix moyen pour acheter ou vendre l'article conditionnelle au prix d'exécution de la deuxième commande à prix moyen dans un marché à grand écart de prix, où la deuxième commande à prix moyen pour acheter ou vendre l'article comprend une orientation d'achat ou de vente constituant la contrepartie de la première commande à prix moyen;

l'appariement, par l'intermédiaire d'au moins un processeur, d'au moins une partie de la première commande à prix moyen avec au moins une partie de la deuxième commande à prix moyen;

le calcul, par l'entremise d'au moins un processeur, d'un prix moyen d'exécution fondé au moins en partie sur le meilleur prix de soumission actuel et sur le meilleur prix d'offre actuel pour l'article;

l'exécution d'un commerce pour au moins une partie de la première commande à prix moyen par rapport à la deuxième commande à prix moyen au prix moyen d'exécution calculé.

- [34] La revendication 73 est semblable à la revendication 21, mais moins détaillée : elle n'indique que la réception et la communication des commandes au prix moyen (pas au meilleur prix de soumission ou au meilleur prix d'offre), et énonce que le commerce est exécuté « à un prix entre le meilleur prix de soumission et le meilleur prix d'offre », mais pas que le calcul d'un « prix moyen d'exécution » est « fondé au moins en partie sur le meilleur prix de soumission actuel et sur le meilleur prix d'offre actuel ». Le système et le logiciel des revendications 11 et 89 correspondent à la méthode de la revendication 1, le système, l'appareil et le logiciel des revendications 31, 41 et 99 correspondent à la méthode de la revendication 21, et le logiciel de la revendication 57 correspond à la méthode de la revendication 73.
- [35] Les revendications dépendantes ajoutent des précisions supplémentaires sur les règles et les calculs au moyen desquels le système de commerce est mis en œuvre ainsi que sur la signification des renseignements saisis ou reçus par les utilisateurs.
- [36] En appliquant la pratique telle qu'elle était alors, la DF a cerné les éléments essentiels des revendications au dossier comme étant les étapes d'un système de commerce : aucun élément informatique n'a été considéré comme faisant partie des éléments essentiels. Le demandeur était en désaccord dans la RDF, affirmant que les revendications sont dirigées vers la mise en œuvre informatique et que les éléments informatiques sont essentiels.
- [37] Comme il est indiqué dans la lettre de RP, les éléments revendiqués sont présumés essentiels selon les directives de l'EP2020-04, élaborées selon *Choueifaty*. Il n'y a rien dans le libellé de la revendication ni dans le dossier qui permette de déterminer que les éléments revendiqués ne sont pas essentiels.

Objet brevetable

- [38] Il a été soutenu dans la DF que les éléments essentiels des revendications au dossier sont dirigés vers un système de commerce et non vers une catégorie brevetable d'invention en vertu de l'article 2. Le demandeur était en désaccord dans la RDF, affirmant que, étant donné que les éléments informatiques sont essentiels, les revendications définissent un objet brevetable.
- [39] Comme il est expliqué ci-dessus, tous les éléments revendiqués sont considérés comme essentiels, mais l'inclusion d'éléments informatiques dans un ensemble d'éléments essentiels ne confère pas automatiquement la brevetabilité.
- [40] Comme il est indiqué dans la lettre de RP, la demande (paragraphe 4 et 5) explique que, bien que les systèmes de commerce électronique classiques permettent aux commerçants de présenter des soumissions ou des offres à l'intérieur de l'écart de prix d'un marché, ils exigent des commerçants le respect des augmentations minimales admissibles lorsqu'ils le font. La demande (paragraphe 7 à 10) propose de permettre aux participants du marché d'effectuer des opérations commerciales au « prix moyen » de l'écart du prix courant, ce qui fournit des incitatifs de conclure des ententes et augmente ainsi la liquidité du marché. Le prix moyen peut être le prix moyen réel entre le meilleur prix de soumission et le meilleur prix d'offre, ou il peut être un prix moyen calculé axé sur la meilleure soumission ou sur la meilleure offre, selon certains facteurs. La demande propose également que, lorsqu'une commande à prix moyen est reçue, le système communique cette occurrence au marché, mais ne communique pas si la commande est une soumission ou une offre.
- [41] La lettre de RP a expliqué :

[TRADUCTION]

La spécification et les dessins (paragraphe 31 à 45), figures 1 et 2) indiquent que l'utilisation de toute technologie de l'information et de réseau appropriée, au-delà de la discussion sur l'apparence et du dialogue présentés par l'interface graphique de l'utilisateur (IGU) des postes de travail, laisse entendre qu'aucune configuration particulière de ces technologies n'est significative. De plus, elle ne laisse entendre aucune difficulté quant à l'utilisation de la spécification et des dessins

pour mettre en œuvre les règles commerciales proposées. Comme il est indiqué ci-dessus, les CGC comprennent les systèmes de commerce électronique et leur infrastructure à l'appui. La demande ne semble pas aborder de manière préliminaire un problème informatique ou une amélioration du fonctionnement d'un ordinateur, mais plutôt une amélioration de la procédure ou des règles de commerce en cas d'écart de prix de marché.

La façon dont l'utilisation de tels systèmes pour effectuer des opérations commerciales selon les règles dans le cadre de revendications indépendantes représente autre chose qu'un système informatique qui traite cet algorithme particulier ou ces règles de commerce abstraites de manière bien établie sans résoudre aucun problème dans le fonctionnement du système informatique n'est donc pas claire de manière préliminaire. L'invention réelle est l'ensemble de règles ou l'algorithme, et, comme il est indiqué ci-dessus dans la discussion portant sur *Amazon.com* et l'*EP2020-04*, le traitement au moyen d'un système informatique de la manière revendiquée ne fournit pas « une application pratique » qui satisfait à l'exigence de caractère physique.

[42] Le demandeur a exprimé des préoccupations dans la RRP avec le raisonnement suivant :

[TRADUCTION]

En outre, en ce qui concerne la préoccupation « sans résoudre aucun problème » énoncée à la page 9 de la révision préliminaire, à des fins d'exhaustivité, nous tenons à préciser que les raisons invoquées par la Cour fédérale dans la décision *Choueifaty (2020)* comprenaient l'observation que l'approche problème-solution pour l'interprétation de la revendication ne répond pas à la question de l'intention de l'inventeur de choisir des mots pour une revendication du brevet. La question de l'intention de l'inventeur est importante pour l'interprétation d'une revendication au Canada, comme l'expliquent les décisions *Whirlpool (2000)* et *Free World Trust (2000)* de la Cour suprême du Canada. À la suite de *Choueifaty (2020)*, l'OPIC a modifié son guide pratique : il a été convenu que l'approche problème-solution pour l'interprétation de revendications au Canada n'est pas valide. Nous reconnaissons que l'approche problème-solution n'a pas été explicitement approuvée dans la

révision préliminaire, mais nous tenons à souligner qu'elle semble néanmoins se manifester.

- [43] L'EP2020-04 tient compte de la direction fournie par *Choueifaty, Whirlpool* et *Free World Trust* ainsi que celle fournie par *Amazon.com* et d'autres jurisprudences. Le raisonnement de la lettre de RP s'applique aux directives de l'EP2020-04 et de ces cas.
- [44] Par conséquent, l'observation ci-dessus de la lettre de RP selon laquelle l'ordinateur lié à l'invention actuelle ne traite qu'un algorithme de manière bien connue sans résoudre aucun problème dans le fonctionnement de l'ordinateur ne concerne pas l'interprétation téléologique. Comme il est indiqué ci-dessus, les revendications ont déjà été interprétées téléologiquement, et tous les éléments revendiqués sont considérés comme essentiels. L'observation ci-dessus fait plutôt partie du raisonnement nécessaire pour déterminer si les revendications interprétées téléologiquement visent des objets brevetables. La simple présence de composants ou d'étapes informatisés parmi les éléments essentiels ne confère pas automatiquement la brevetabilité, comme il est expliqué ci-dessus avec le renvoi à l'EP2020-04 et à *Amazon.com*.
- [45] Le demandeur a fait valoir dans la RRP que l'invention revendiquée est raisonnablement considérée comme améliorant la liquidité du marché et a demandé que la demande soit acceptée. La *demande du brevet 2 661 337 de Chicago Mercantile Exchange (Re)*, 2021 CACB 14 (Commission d'appel des brevets et commissaire aux brevets) [DC 1567] a été mentionnée aux fins d'appui :

[TRADUCTION]

Au paragraphe [0048] de la demande, il est indiqué que l'invention permet aux commerçants de traiter un article au point moyen d'un marché à grand écart de prix. La description contenue dans ce paragraphe explique que le commerce à prix moyen offre avantageusement une option de commerce qui peut faciliter la liquidité de certains marchés et permettre aux commerçants d'effectuer des opérations commerciales liées aux articles à l'intérieur des augmentations de prix régulières.

En ce qui concerne la liquidité en particulier, nous avons jugé instructive la décision n° 1567 de la Commission d'appel des brevets du Canada en date du 25 mars 2021. Dans cette décision, la méthode de Chicago Mercantile Exchange, énoncée dans la demande du brevet canadien n° 2 661 337, qui vise à améliorer la liquidité en appariant les commandes commerciales à l'aide de modèles commerciaux, a été jugée brevetable. Les connaissances générales courantes (CGC) exposées dans cette affaire sont très semblables à celles invoquées dans la présente affaire. Dans les motifs exposés dans la décision 1567, le membre de la Commission, qui, en réexaminant l'avis et en infirmant sa propre révision préliminaire négative, s'est concentré précisément sur la question de liquidité.

[...]

Dans la présente demande, si la définition de la liquidité du marché énoncée par la Commission dans la décision 1567 doit être mentionnée, il est très raisonnable de reconnaître que l'invention dans les ensembles de revendications A et B permet d'améliorer la liquidité du marché en fournissant des méthodes dans un système de commerce électronique qui permettent l'exécution d'opérations commerciales dans le marché à grand écart de prix. Il est raisonnable de considérer cela comme visant précisément l'amélioration d'au moins l'immédiateté ou une ou plusieurs autres caractéristiques de la liquidité du marché mentionnées par le membre de la Commission dans la décision 1567. [L'accent est mis dans la RRP.]

- [46] Bien que la *DC 1567* traite effectivement de la liquidité du marché, il est évident que l'invention revendiquée était perçue comme un système informatique doté d'une fonctionnalité améliorée :

[33] Pour l'invention revendiquée, l'ordinateur d'un système de transaction électronique d'une négociation utilise des modèles de transaction pour appairer au préalable des parties des ordres mixtes existants, déterminer les ordres nécessaires pour réaliser les modèles de transaction, appairer les commandes entrantes aux ordres requis, et exécuter des transactions appariées. Étant donné que les branches des ordres mixtes existants ne sont pas comparées et appariées séparément à chaque ordre commercial entrant, et que certaines des branches des ordres mixtes existants sont appariées au préalable avant de les

comparer individuellement aux ordres entrants, la liquidité du marché est améliorée à la fois sur le plan de l'efficacité et de la rapidité. Par conséquent, je suis d'avis que la méthode revendiquée comprenant un algorithme d'appariement d'ordres améliore la fonctionnalité d'appariement d'ordres du système de négociation informatisé. Par conséquent, à mon avis, le système de négociation informatisé et l'algorithme d'appariement des ordres forment une seule invention réelle qui traite des limites connues de liquidité du marché des plateformes de négociation existantes en raison d'algorithmes inefficaces d'appariement des ordres, comme il est indiqué dans la section des CGC. Par conséquent, 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*.

[...]

[35] Par souci d'exhaustivité, l'affaire en instance est également examinée à la lumière de *Schlumberger Canada Ltd c. Commissaire des brevets*, [1982] 1 CF 845 (CA) [*Schlumberger*], qui concerne les algorithmes mis en œuvre par ordinateur. Dans *Schlumberger*, la Cour d'appel fédérale a expliqué qu'un processus mental consistant à effectuer certains calculs selon certaines formules mathématiques n'est pas un objet brevetable, et que le simple fait de prescrire les calculs fabriqués par ordinateur ne peut pas le transformer en objet brevetable. Toutefois, l'invention réelle des revendications au dossier peut être considérée comme étant distincte de celles de *Schlumberger*, mais en ce sens que les étapes informatisées ici ne visent pas seulement à fournir de l'information, mais à permettre à l'ordinateur dans le système de négociation électronique d'exécuter les procédures d'appariement d'ordres avec une plus grande efficacité et rapidité, ce qui améliore le fonctionnement du système de négociation informatisé pour l'obtention d'une meilleure liquidité du marché. Par conséquent, à mon avis, les revendications 1 à 17 au dossier définissent un objet brevetable et sont donc conformes à l'article 2 de la *Loi sur les brevets*. [Soulignement ajouté.]

- [47] En revanche, le système de commerce informatisé de l'invention actuelle traite, d'une manière bien connue, de l'algorithme ou des règles proposés pour le commerce à l'intérieur d'un marché à grand écart de prix sans résoudre aucun

problème dans la fonctionnalité de l'ordinateur. Dans le libellé d'*Amazon.com* [par. 61], il s'agit seulement de la réalisation d'une méthode commerciale abstraite en la programmant dans un ordinateur au moyen d'une formule ou d'un algorithme. Par conséquent, l'ordinateur dans la présente affaire ne peut pas fournir à l'algorithme « l'application pratique » nécessaire à la brevetabilité.

- [48] Le demandeur a soutenu dans la RRP que les inventions brevetables liées à l'informatique ne se limitent pas à celles qui impliquent des améliorations du rendement du matériel ou des problèmes de fonctionnement d'un ordinateur isolés du contexte fonctionnel ou de l'environnement pratique de l'ordinateur :

[TRADUCTION]

Nous ne sommes pas d'avis que le seul critère sur lequel il faut se concentrer, lorsqu'on évalue un objet brevetable, est de savoir si une revendication particulière résout un problème de fonctionnement d'un ordinateur donné lorsqu'on en tient compte séparément en dehors du contexte fonctionnel dans lequel elle est censée fonctionner. Nous ne sommes pas d'avis que, pour être brevetable au Canada, une revendication ne peut viser qu'une amélioration qui ne trouve son écho que dans les sens de l'informatique ou du rendement pur du matériel, extraite de l'environnement pratique dans lequel elle doit être mise en œuvre. Cela semble avoir été l'avis exposé à la page 9 de la révision préliminaire. Toutefois, nous sommes d'avis que l'incidence de l'invention revendiquée sur le système dans lequel elle doit fonctionner doit également être examinée avec soin.

- [49] Il est vrai que les inventions brevetables liées à l'informatique ne se limitent pas à celles qui impliquent des améliorations de l'architecture informatique, extraites de tout environnement de travail. Toutefois, comme l'explique l'EP2020-04, l'objet brevetable est celui qui a une existence ou une manifestation physique d'un effet ou changement discernable et qui a trait à un domaine de réalisations manuelles ou de production. Un ensemble abstrait de règles pour le commerce à l'intérieur de l'écart d'un marché visant à encourager le commerce ne répond pas à ces exigences. En outre, comme l'EP2020-04 et *Amazon.com* le montrent, programmer un ordinateur pour prendre les mesures nécessaires pour suivre ces règles d'une manière bien connue ne les rend pas brevetables.

[50] Par conséquent, les revendications représentatives 1 et 21 visent également un objet non brevetable. En outre, je ne vois aucune différence dans les éléments essentiels des revendications 2 à 20 et 22 à 108 au dossier qui influencerait ce raisonnement. Par exemple, les revendications dépendantes ajoutent des précisions supplémentaires qui portent sur les règles et les calculs au moyen desquels les opérations commerciales sont effectuées ainsi que sur la signification des renseignements saisis ou reçus par les utilisateurs.

[51] Par conséquent, à mon avis, les revendications 1 à 108 au dossier définissent un objet non brevetable, qui ne relève pas de l'article 2 de la *Loi sur les brevets* et qui est interdit par le paragraphe 27(8) de la *Loi sur les brevets*.

Mémoire descriptif

[52] La description au dossier (paragraphe 61 et 82) incorpore par renvoi trois documents de brevet américains, ce qui contrevient au paragraphe 57(1) des *Règles sur les brevets*.

Mémoire descriptif proposé

[53] Comme il a été mentionné ci-dessus, le demandeur a proposé un deuxième ensemble de revendications avec la RRP. Sur ces 16 revendications, les revendications 1 et 16 sont indépendantes. Les deux visent généralement le même objet, mais le premier est sous forme d'appareil et le second est sous forme de méthode. Par rapport aux revendications indépendantes au dossier, les deuxièmes revendications indépendantes proposées soulignent l'occurrence des communications du réseau et l'affichage de l'IGU. En outre, les deuxièmes revendications indépendantes proposées précisent maintenant la mise en œuvre d'un retard entre une modification du prix moyen et l'acceptation ultérieure de toute nouvelle commande commerciale. Les deuxièmes revendications dépendantes proposées ajoutent des précisions supplémentaires sur les règles au moyen desquelles le système de commerce est mis en œuvre ainsi que sur la signification des renseignements communiqués.

[54] La deuxième revendication proposée 16 est comprise ici à titre de référence :

[TRADUCTION]

Revendication 16. Méthode comprenant : contrôle, par l'entremise d'au moins un processeur :

qui entraîne, au moyen d'un réseau de communication, l'affichage automatique d'une fenêtre de dialogue sur une première interface graphique de l'utilisateur d'un premier appareil de communication d'un premier utilisateur d'un système de commerce électronique, dans lequel la fenêtre de dialogue comprend le premier bouton virtuel sélectionnable d'une pluralité de boutons virtuels pour présenter un premier paramètre d'une première commande de prix moyen pour acheter ou vendre un article conditionnelle au prix d'exécution de la première commande de prix moyen qui est entre le meilleur prix de soumission et le meilleur prix d'offre de l'article, où le deuxième bouton virtuel sélectionnable de la pluralité des boutons virtuels pour présenter un deuxième paramètre de la première commande de prix moyen est comprise dans la fenêtre de dialogue en fonction de la question de savoir si le système de commerce électronique est dans une méthode de commerce contrôlée par le système;

qui reçoit, au moyen du réseau de communication, du premier appareil de communication, du premier paramètre de la première commande à prix moyen, en fonction de la sélection du premier bouton virtuel sélectionnable au premier appareil de communication;

qui communique, au moyen du réseau de communication, des renseignements sur la première commande à prix moyen à une pluralité de participants au marché en vue d'afficher les renseignements sur la première commande à prix moyen sur l'interface graphique de l'utilisateur donnée d'un appareil de communication donné de chaque participant au marché de la pluralité en même temps que l'affichage du meilleur prix de soumission et du meilleur prix d'offre de l'article sans révéler l'orientation d'achat ou de vente de la première commande à prix moyen à la pluralité des participants du marché, de sorte que la pluralité des participants du marché ne savent pas si la première commande à prix moyen est une commande d'achat ou de vente de l'article. La pluralité des participants au marché comprend le premier utilisateur et un deuxième utilisateur;

qui reçoit, au moyen du réseau de communication, du deuxième utilisateur du système de commerce électronique une deuxième commande à prix moyen pour acheter ou vendre l'article conditionnelle

au prix d'exécution de la deuxième commande à prix moyen entre le meilleur prix de soumission et le meilleur prix d'offre de l'article, où la deuxième commande à prix moyen pour acheter ou vendre l'article comprend une orientation d'achat ou de vente constituant la contrepartie de la première commande à prix moyen;

qui est réceptif à la réception de la deuxième commande à prix moyen, qui apparie au moins une partie de la première commande à prix moyen avec au moins une partie de la deuxième commande à prix moyen;

qui reçoit, au moyen du réseau de communication à partir d'un appareil informatique distant, des renseignements sur le marché indiquant le meilleur prix de soumission actuel et le meilleur prix d'offre de l'article;

qui est réceptif à la détermination d'un changement prédéterminé dans un point moyen d'un marché à grand écart de prix pour l'article indiqué apporté par les renseignements actuels sur le marché;

qui détermine une période prédéterminée en tant que retard temporaire dans l'exécution d'un commerce pour au moins une partie de la première commande à prix moyen par rapport à au moins une partie de la deuxième commande à prix moyen;

qui entraîne un système de commerce électronique pour retarder l'acceptation d'une commande commerciale pour au moins une partie de la première commande à prix moyen par rapport à au moins une partie de la deuxième commande à prix moyen jusqu'à la fin de la période prédéterminée;

lorsqu'il est déterminé que la période prédéterminée s'est écoulée;

calculer le prix moyen d'exécution calculé d'un article en fonction des renseignements actuels sur le marché;

entraîner, aux fins d'acceptation et d'exécution, une opération commerciale pour au moins une partie de la première commande à prix moyen par rapport à au moins une partie de la deuxième commande à prix moyen au prix moyen d'exécution calculé de l'article.

- [55] Les deuxièmes revendications proposées ne sont pas conformes à la *Loi sur les brevets* et aux *Règles sur les brevets* – les revendications indépendantes sont indéfinies et contredisent la description.

- [56] Dans le libellé de la description et des dessins (paragraphe 9, 17, 62, 63, 68 et 77 à 79; figure 8), le commerce conventionnel ou normal exige que les commandes commerciales soient présentées et reçues, puis les commandes sont appariées et remplies (dans la mesure du possible), puis les commandes appariées font l'objet d'une opération commerciale (c.-à-d. une opération commerciale est exécutée). Les deuxièmes revendications indépendantes proposées ajoutent de la précision à la soumission et à la réception des commandes commerciales, à l'appariement des commandes, un retard avant l'exécution des opérations commerciales, *puis* un retard avant l'acceptation de la commande commerciale. Étant donné que les commandes commerciales ont déjà été reçues et appariées et qu'un retard entre l'appariement des commandes et l'exécution des opérations commerciales a déjà été précisé, cette précision subséquente d'un retard contredit le reste de la revendication et rend les revendications peu claires.
- [57] En outre, le paragraphe 79 de la description, qui est la seule partie de la description et des dessins qui mentionne ce retard, décrit le retard comme survenant après les changements au point moyen et avant l'acceptation d'une nouvelle commande commerciale. Cela contredit la partie des deuxièmes revendications indépendantes proposées qui laissent entendre que les commandes commerciales sont acceptées et appariées et qu'un retard survient avant l'exécution des opérations commerciales.
- [58] Toutefois, même si les deuxièmes revendications proposées étaient claires et appuyées par la description, leurs détails supplémentaires ne modifieraient pas le résultat du raisonnement ci-dessus concernant l'objet brevetable. Ces revendications décrivent également le fonctionnement d'un système informatique qui traite un algorithme abstrait ou un ensemble de règles de manière bien établie, et non une amélioration du fonctionnement du système informatique.
- [59] Par exemple, les communications de réseau sont déjà considérées comme liées au système de commerce électronique des revendications au dossier, et il s'agit de CGC que les systèmes de commerce électronique utilisent des communications de réseau.

- [60] Les IGU, leurs boîtes de dialogue et leurs boutons virtuels sont également considérés comme faisant partie du système de commerce électronique des revendications au dossier et des CGC. Comme il est indiqué dans la description (paragraphe 36), les IGU utilisent généralement des boîtes de dialogue et des boutons virtuels. Les renseignements affichés par l'IGU, quelle que soit leur signification ou leur importance pour un commerçant, représentent une sortie de données générique.
- [61] En ce qui concerne le retard, le demandeur a fait valoir dans la RRP qu'il s'agit d'un autre aspect technique qui va [TRADUCTION] « encore plus loin en ce qui concerne le concept d'exercer un contrôle tangible ou physique, ou une influence sur un système de commerce électronique [...] ».
- [62] Bien que les deuxièmes revendications indépendantes proposées doivent clairement tenir compte de l'opération visée au paragraphe 79, rien dans le mémoire descriptif ou dans les dessins n'indique qu'il s'agit d'une modification des règles de commerce. Cela ne semble pas avoir pour but de combler une lacune dans l'interface utilisateur ou une limitation technique dans le système de commerce électronique ni d'améliorer la fonctionnalité de saisie des données.
- [63] L'opération de retard semble avoir pour but de remédier à l'occurrence d'un changement de position sur le marché après qu'un commerçant ait présenté une commande commerciale, ce qui pourrait leur causer des difficultés si cette commande commerciale était jumelée et exécutée. La question à l'étude est un produit du marché et des règles de commerce, et non du système de commerce électronique.
- [64] L'objet des deuxièmes revendications proposées est d'utiliser des ordinateurs programmés pour traiter des algorithmes ou des règles de manière bien établie, et ces revendications visent donc aussi des objets non brevetables.
- [65] Par conséquent, même si la modification proposée à la description remédiait aux incorporations par renvoi, les deuxièmes revendications proposées ne sont pas considérées comme une modification nécessaire en vertu du paragraphe 86(11) des *Règles sur les brevets*.

RECOMMANDATION DE LA COMMISSION

[66] À la lumière de ce qui précède, je recommande que la demande soit rejetée pour les motifs suivants :

- les revendications 1 à 108 au dossier définissent un objet non brevetable qui ne correspond pas à la définition d'invention de l'article 2 de la *Loi sur les brevets* et qui est interdit par le paragraphe 27(8) de la *Loi sur les brevets*;
- la description au dossier incorpore par renvoi d'autres documents, ce qui contrevient au paragraphe 57(1) des *Règles sur les brevets*.

Leigh Matheson

Membre

DÉCISION DU COMMISSAIRE

[67] Je souscris aux conclusions de la Commission et à sa recommandation de rejeter la demande pour les motifs suivants :

- les revendications au dossier définissent un objet non brevetable qui ne correspond pas à la définition d'invention de l'article 2 de la *Loi sur les brevets* et qui est interdit par le paragraphe 27(8) de la *Loi sur les brevets*;
- la description au dossier incorpore par renvoi un autre document, ce qui contrevient au paragraphe 57(1) des *Règles sur les brevets*.

[68] Par conséquent, je refuse d'accorder un brevet à la présente demande. Conformément à l'article 41 de la *Loi sur les brevets*, le demandeur dispose d'un délai de six mois pour interjeter appel de ma décision à la Cour fédérale du Canada.

Virginie Ethier

Sous-commissaire aux brevets
Fait à Gatineau (Québec)
ce 3e jour de décembre 2021