

Code de distribution interne :

- (A) [-] Publication au JO
- (B) [-] Aux Présidents et Membres
- (C) [-] Aux Présidents
- (D) [X] Pas de distribution

**Liste des données pour la décision
du 17 juillet 2025**

N° du recours : T 0613/23 - 3.5.05

N° de la demande : 16785185.6

N° de la publication : 3350660

C.I.B. : G05B23/02

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Système et procédé d'aide à la décision pour la maintenance
d'une machine avec apprentissage d'un modèle de décision
supervisé par avis d'experts

Titulaire du brevet :

Safran Aircraft Engines

Opposante :

Raytheon Technologies Corporation

Référence :

Apprentissage d'un modèle de décision/SAFRAN

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 56, 100a)

RPCR 2020 Art. 13(1), 13(2)

Mot-clé :

Activité inventive - requête principale (non) : pas d'effet technique crédible sur toute la portée revendiquée

Admission des requêtes déposées dans le cadre du recours - requêtes subsidiaires I à VII (non) : les modifications ne résolvent pas, de prime abord, les questions soulevées

Admission des requêtes déposées après l'article 15(1) RPCR notification - requêtes subsidiaires IV', 0a à VIIa, IV'a, 0b à VIb et IV'b (non) : pas de "circonstances exceptionnelles"

Décisions citées :

G 0001/19, T 0910/90, T 0939/92, T 0336/14, T 2271/18,
T 0746/22, T 2010/22, T 0287/23



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0

N° du recours : T 0613/23 - 3.5.05

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.5.05
du 17 juillet 2025

Requérante : Safran Aircraft Engines
(Titulaire du brevet) 2 boulevard du Général Martial Valin
75015 Paris (FR)

Mandataire : Brevaalex
Tour Trinity
1 B Place de la Défense
92400 Courbevoie (FR)

Intimée : Raytheon Technologies Corporation
(Opposante) Pratt & Whitney
400 Main Street
East Hartford, CT 06118 (US)

Mandataire : Dehns
10 Old Bailey
London EC4M 7NG (GB)

Décision attaquée : **Décision de la division d'opposition de l'Office
européen des brevets postée le 18 janvier 2023
par laquelle le brevet européen n° 3350660 a été
révoqué conformément aux dispositions de
l'article 101(3) (b) CBE.**

Composition de la Chambre :

Président K. Bengi-Akyürek
Membres : K. Peirs
C. Heath

Exposé des faits et conclusions

- I. Le recours fait suite à la décision par laquelle la division d'opposition a décidé de révoquer le brevet.

La division d'opposition avait conclu que le motif d'opposition concernant la nouveauté (article 100a) en combinaison avec l'article 54(1) CBE) s'oppose au maintien du brevet tel que délivré. Elle avait également conclu que les requêtes subsidiaires I à X ne satisfont pas aux exigences des articles 54, 56, 84 ou 123(2) CBE.

Le document suivant a été retenu dans la décision attaquée :

D3 : US 2012/0304007 A1.

- II. La procédure orale devant la chambre s'est déroulée le 17 juillet 2025. Les requêtes finales des parties étaient les suivantes :

- La titulaire requiert l'annulation de la décision contestée et le maintien du brevet tel que délivré (**requête principale**) et, à titre subsidiaire, le maintien du brevet dans une forme modifiée selon une des **requêtes subsidiaires I à VII, IV', 0a à VIIa, IV'a ("série a") ou 0b à VIIb, IV'b ("série b")**.
- L'opposante requiert le rejet du recours.

À la fin de la procédure orale, la décision de la chambre a été prononcée.

III. La revendication 1 de la **requête principale** et de la **requête subsidiaire I** comprend les caractéristiques restrictives suivantes (numérotation introduite par la chambre) :

- a) "Système d'aide à la décision (1) pour la maintenance d'une machine (2), ledit système comprenant
- b) des modules de détection d'anomalies (31, 32, 33) configurés pour déterminer des indicateurs de santé à partir de mesures de paramètres physiques de la machine,
- c) un calculateur (5) configuré pour calculer un diagnostic de fonctionnement en appliquant un modèle de décision capable d'apprentissage à partir d'un ensemble d'indicateurs de santé déterminés par les modules de détection d'anomalies, et
- d) une interface homme-machine (6) configurée de manière à permettre à au moins un expert de consulter les indicateurs de santé et de déclarer un diagnostic d'expert, caractérisé en ce que
- e) le calculateur (5) est en outre configuré pour comparer (DIFF) le diagnostic de fonctionnement calculé à partir dudit ensemble d'indicateurs de santé avec au moins un diagnostic d'expert déclaré après consultation dudit ensemble d'indicateurs de santé, et
- f) pour modifier (MOD) le modèle de décision en cas de désaccord entre le diagnostic de fonctionnement calculé et l'au moins un diagnostic d'expert déclaré."

IV. La revendication 1 des **requêtes subsidiaires II et V** diffère de celle de la requête principale en ce qu'elle

spécifie en plus, à la fin de la revendication, ce qui suit (numérotation introduite par la chambre) :

g) "dans lequel le calculateur (5) est en outre configuré, lors de la modification du modèle de décision, pour pondérer l'importance de l'au moins un diagnostic d'expert déclaré par un expert par un niveau d'expertise de l'expert".

V. La revendication 1 des **requêtes subsidiaires III et VI** diffère de celle de la requête subsidiaire II en ce que la caractéristique g) est remplacée par la caractéristique suivante (numérotation et soulignement introduits par la chambre, le dernier indiquant la modification par rapport à la caractéristique g)) :

h) "dans lequel le calculateur (5) est en outre configuré, lors de la modification du modèle de décision, pour pondérer l'importance de l'au moins un diagnostic d'expert déclaré par un expert par un niveau d'expertise de l'expert parmi un ensemble de niveaux d'expertise de l'expert, chacun relatif à la détection d'un fonctionnement donné".

VI. La revendication 1 des **requêtes subsidiaires IV, IV' et VII** diffère de celle de la requête subsidiaire II en ce que la caractéristique g) est remplacée par la caractéristique suivante (numérotation et soulignement introduits par la chambre, le dernier indiquant la modification par rapport à la caractéristique g)) :

i) "dans lequel le calculateur (5) est en outre configuré, lors de la modification du modèle de décision, pour pondérer l'importance de l'au moins un diagnostic d'expert déclaré par un expert par un niveau d'expertise de l'expert parmi un ensemble de

niveaux d'expertise de l'expert, et dans lequel le
calculateur (5) est configuré pour comparer le
diagnostic de fonctionnement calculé à partir dudit
ensemble d'indicateurs de santé avec une pluralité
de diagnostics d'expert chacun déclaré après
consultation dudit ensemble d'indicateurs de santé
par un expert appartenant à un panel d'experts, et
dans lequel l'interface homme-machine (6) est en
outre configurée de manière à permettre à chaque
expert du panel de consulter le diagnostic d'expert
déclaré par chacun du ou des autres experts du
panel et le diagnostic de fonctionnement calculé".

VII. La revendication 1 de chacune des **requêtes subsidiaires 0a à VIIa et IV'a** modifie la revendication 1 de la requête principale, des requêtes subsidiaires I à VII et de la requête subsidiaire IV' en remplaçant principalement les caractéristiques d) et e) par les caractéristiques suivantes (numérotation et soulignement introduits par la chambre, le dernier indiquant les modifications par rapport aux caractéristiques d) et e)) :

- j) "une interface homme-machine (6) configurée de manière à permettre à au moins un expert de consulter les indicateurs de santé et de déclarer au moins un diagnostic d'expert, caractérisé en ce que" ;
- k) "le calculateur (5) est en outre configuré pour comparer (DIFF) le diagnostic de fonctionnement calculé à partir dudit ensemble d'indicateurs de santé avec l'au moins un diagnostic d'expert déclaré après consultation dudit ensemble d'indicateurs de santé, et".

VIII. La revendication 1 de chacune des **requêtes subsidiaires 0b à VIIb et IV'b** modifie la revendication 1 de la requête principale, des requêtes subsidiaires I à VII et de la requête subsidiaire IV' en remplaçant principalement les caractéristiques e) et f) par les suivantes (numérotation et balisage introduits par la chambre, le dernier indiquant les modifications par rapport aux caractéristiques e) et f)) :

- l) "le calculateur (5) est en outre configuré pour comparer (DIFF) le diagnostic de fonctionnement calculé à partir dudit ensemble d'indicateurs de santé avec ~~au moins un~~ ledit diagnostic d'expert déclaré après consultation dudit ensemble d'indicateurs de santé, et";
- m) "pour modifier (MOD) le modèle de décision en cas de désaccord entre le diagnostic de fonctionnement calculé et ~~l'au moins un~~ ledit diagnostic d'expert déclaré."

Motifs de la décision

- 1. *Le contexte technique du brevet*
 - 1.1 Le brevet a pour objet un système et un procédé d'aide à la décision pour la maintenance de machines complexes, telles que des moteurs d'aéronef.
 - 1.2 La description du brevet expose que le calibrage des algorithmes de surveillance de l'état de santé de tels moteurs peut être rendu difficile par le manque de données relatives à des défaillances réelles, la maintenance étant souvent effectuée de manière préventive. Les systèmes existants génèrent ainsi de

nombreuses alertes que des experts humains doivent analyser manuellement, un processus long et fastidieux. L'invention vise à automatiser et à fiabiliser ce processus.

1.3 Pour ce faire, le brevet propose un système doté d'un modèle de décision capable d'apprentissage, dont la performance est améliorée itérativement grâce à une supervision par des experts humains. Le principe consiste à comparer le diagnostic *calculé* automatiquement par le système avec un diagnostic *déclaré* par un expert, les deux étant fondés sur le même ensemble de données. En cas de désaccord, le modèle de décision du système est modifié pour s'aligner progressivement sur le jugement de l'expert.

1.4 La figure 1 du brevet, reproduite ci-dessous, illustre l'architecture du système (1).

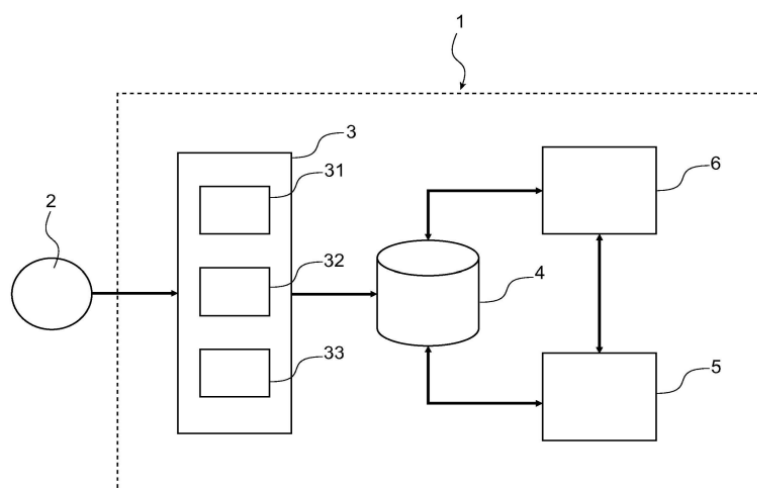


FIG. 1

Des modules de détection d'anomalies (31, 32, 33) reçoivent des mesures de paramètres physiques d'une machine (2) et déterminent des "indicateurs de santé". Ces indicateurs sont alors stockés dans une base de

données (4). Un calculateur (5) utilise ces indicateurs pour calculer un "diagnostic de fonctionnement". En parallèle, une interface homme-machine (6) permet à un expert de consulter ces mêmes indicateurs de santé stockés dans la base de données (4) et de déclarer son propre "diagnostic d'expert". Le calculateur (5) compare ensuite les deux diagnostics et, en cas de divergence, modifie ledit modèle de décision.

2. *Requête principale : revendication 1 - nouveauté et activité inventive*

2.1 Dans la décision attaquée (voir Motifs 2.2.1.1), la division d'opposition a estimé que le document **D3** divulguait l'intégralité des **caractéristiques a) à f)** de la revendication 1.

2.2 Au cours de la procédure de recours, la titulaire a contesté cette analyse. Elle a d'abord soutenu que les caractéristiques b) et d) n'étaient pas divulguées, puis, dans ses écritures et lors de la procédure orale devant la chambre, que la combinaison fonctionnelle des caractéristiques c) à f), en particulier d) à f), était absente de la divulgation de D3. Ses arguments principaux étaient que D3 ne divulguait ni la consultation des "indicateurs de santé" par l'expert (caractéristique d)), ni une véritable comparaison entre deux diagnostics établis en parallèle (caractéristique e)), ni la capacité du système à gérer une pluralité de diagnostics au-delà d'une simple décision binaire "normale/anormale" (implicitement, caractéristique c), voir aussi point 2.6.5 ci-dessous).

2.3 La chambre a examiné la divulgation du document D3 à la lumière de ces arguments. Elle estime que les

caractéristiques a) à c), e) et f) de la revendication 1 sont en effet divulguées dans le document D3. En particulier, elle fait observer ce qui suit :

- 2.3.1 La chambre remarque que le terme "indicateurs de santé" de la **caractéristique b)** peut être interprété de manière large. Elle partage l'avis de la division d'opposition selon lequel ce terme trouve son équivalent dans les "événements" ("events 330") du système de D3 (voir, par exemple, les alinéas [0052] et [0059]). En effet, D3 divulgue de multiples "relevés périodiques de capteurs" issus de "systèmes de surveillance de l'état de santé" (alinéa [0043] : "periodic sensor readings from equipment health monitoring systems"), tels que des mesures de température, de pression ou de vibration (voir alinéa [0049]), qui sont explicitement désignés comme des "événements d'exploitation reçus" (alinéa [0044] : "received operating events"). Ces événements sont ensuite utilisés par le "composant d'apprentissage 325" pour établir un diagnostic (voir alinéa [0052]), ce qui correspond à la **caractéristique c)** de la revendication 1.
- 2.3.2 Les **caractéristiques e) et f)** sont également divulguées de manière implicite mais sans ambiguïté à l'alinéa [0062] de D3. La mise à jour du modèle de décision ("[t]he expected behavior is updated 460 based on this indication" ainsi que "update AI event correlation model 310") sur la base de "l'indication" de l'utilisateur implique nécessairement une comparaison préalable entre cette indication et la sortie initiale du système. Concernant la base de cette comparaison, la caractéristique e) précise qu'elle est effectuée à partir d'un diagnostic "déclaré après

consultation dudit ensemble d'indicateurs de santé". La chambre estime que cet "ensemble" peut être assimilé aux "corrélations d'événements" ("event correlations") que D3 divulgue comme étant présentées à l'utilisateur (alinéa [0060]). À l'instar d'une droite définie par son équation sans que chaque point soit énuméré, la divulgation de ces corrélations permet de conclure à la divulgation implicite de l'ensemble de données sur lequel elles reposent.

- 2.3.3 Pour arriver à la conclusion que la caractéristique e) est divulguée dans D3 sans contredire le fait que la caractéristique d) n'est pas divulguée (voir point 2.4 ci-dessous), la chambre interprète la revendication 1 en notant la dissociation fonctionnelle possible entre les caractéristiques d) et e). Cette interprétation se fonde sur l'ambiguïté de la formulation de la revendication (qui utilise "des indicateurs de santé" dans la caractéristique d) et "dudit ensemble d'indicateurs de santé" dans la caractéristique e)) et est corroborée par la description même du brevet, qui distingue une phase de "calibrage" par "un ou plusieurs experts" (alinéa [0030]) d'une phase d'utilisation par un "panel d'experts" (alinéas [0031] à [0036]). Cette dissociation permet de conclure que le document D3, en divulguant la présentation des "corrélations d'événements" à l'expert, divulgue le "diagnostic d'expert" utilisé dans la comparaison de la caractéristique e) pour les raisons mentionnées au point 2.3.2 ci-dessus, sans pour autant divulguer la consultation des "indicateurs de santé" bruts requise par la caractéristique d).

- 2.4 En revanche, la chambre estime que la caractéristique d) n'est pas divulguée de manière directe et sans ambiguïté. Si D3 mentionne bien la

fourniture d'informations à un utilisateur, y compris potentiellement les "événements" (alinéa [0048], dernière phrase), il ne décrit pas - directement et sans équivoque - une interface configurée pour permettre une consultation fonctionnelle de ces données par l'expert *dans le but* de former et de déclarer son propre diagnostic.

- 2.5 Il ressort de l'analyse qui précède que l'objet de la revendication 1 se distingue du document D3 uniquement par la caractéristique d). L'objet revendiqué est donc nouveau (article 54 CBE) et il convient d'examiner s'il implique une activité inventive (article 56 CBE).
- 2.6 En partant du document D3, que la chambre considère comme un point de départ approprié, l'approche problème-solution requiert d'évaluer l'effet technique produit de manière crédible par cette caractéristique distinctive :
- 2.6.1 La titulaire a soutenu que la caractéristique distinctive (à son avis la combinaison des caractéristiques d), e) et f)) produisait, en combinaison avec les autres caractéristiques, l'effet technique d'améliorer la performance du modèle de décision et d'élargir sa capacité diagnostique.
- 2.6.2 La chambre n'est pas convaincue par cette argumentation. La caractéristique distinctive d) se limite à la configuration d'une interface pour permettre à un expert d'effectuer des actions cognitives ("consulter" et "déclarer"). C'est en réalité au plus la caractéristique f) qui vise à produire l'amélioration de la performance alléguée - une étape de modification du modèle dont le principe est déjà connu de la divulgation de D3 -, laquelle

n'est cependant pas obtenue de manière crédible sur toute la portée de la revendication pour les raisons exposées au point 2.6.3 ci-après. Si l'argument de la titulaire selon lequel les caractéristiques doivent être considérées dans leur ensemble est correct en principe, il faut, pour que la combinaison soit inventive, que sa partie distinctive apporte une contribution technique à l'effet d'ensemble (**T 910/90**, Motifs 5.1, pénultième phrase; **T 939/92**, Motifs 2.5.3).

- 2.6.3 De plus, comme l'a fait valoir l'opposante pendant la procédure orale devant la chambre, tout effet technique dépendrait de manière cruciale de facteurs non techniques qui ne sont pas définis dans la revendication 1, tels que le niveau de compétence et d'expérience de l'expert. La revendication couvre des situations où un expert peu qualifié interagit avec le système, ce qui pourrait entraîner une dégradation de la performance du modèle. Par conséquent, aucun effet technique ne peut être reconnu de manière crédible sur toute la portée de la revendication 1.
- 2.6.4 L'argument de la titulaire selon lequel le système doit être évalué en supposant son utilisation "prévue" ou "optimale" avec un expert compétent ne peut être retenu. En effet, l'évaluation de l'effet technique doit se fonder sur l'ensemble de la portée de la revendication en question, et non sur un mode d'utilisation préférentiel ou subjectif qui n'y est pas défini.
- 2.6.5 Concernant la prétendue capacité à fournir une "varia de diagnostics", la chambre note que le terme "diagnostic de fonctionnement" selon la caractéristique c) n'exclut nullement un diagnostic binaire du type "normal/anormal", tel que celui produit

par le système de D3. La portée de la revendication 1 couvre donc des systèmes ne produisant pas nécessairement cet effet allégué.

- 2.6.6 Dans sa réponse écrite à l'avis provisoire de la chambre, la titulaire a fait valoir que l'ensemble des caractéristiques d) à f) définit des fonctions techniques et que l'interaction permise par la caractéristique d) est indispensable à l'effet d'ensemble. Elle a conclu qu'il serait incorrect d'analyser le système sans prendre en compte le fait que l'information qu'il reçoit est, par définition, un "diagnostic d'expert".

Cet argument n'est toutefois pas jugé convaincant pour essentiellement deux raisons.

- Premièrement, le terme "expert" dans la revendication 1 n'est pas limité : il n'est ni spécifié en quoi la personne est "experte" ni si cette personne met en œuvre son expertise pour déclarer le "diagnostic". Il pourrait ainsi s'agir d'une personne sans expertise spécifique ou expérience du domaine de la machine mentionnée dans la caractéristique a). La fonction de la caractéristique d) n'est donc pas nécessairement de recueillir une information de qualité pour améliorer le modèle, mais potentiellement d'évaluer la source humaine. Cette possibilité d'utiliser la caractéristique d) dans un but autre que celui allégué par la titulaire démontre que l'effet technique d'une amélioration fiable du modèle n'est pas atteint de manière crédible sur toute la portée de la revendication en question.

- Deuxièmement, la chambre estime en effet qu'il est exagéré de parler d'"interaction" au vu du processus revendiqué. La revendication 1 ne décrit pas un dialogue ou une boucle de rétroaction, mais une simple séquence de deux flux de données distincts et unidirectionnels : une présentation d'informations du système vers l'expert, suivie d'une déclaration de "diagnostic de l'expert" vers le système. Il s'agit d'une séquence d'action et de réaction, et non d'un processus interactif tel qu'un dialogue ou une boucle itérative (voir, par exemple, **T 336/14**). L'étape effectuée par l'expert se limite donc à une simple étape de transcription mécanique – par exemple, au moyen d'un clavier ou d'une souris – d'un diagnostic humain, une donnée de nature cognitive et non une mesure physique, ce qui renforce la conclusion de la chambre quant au caractère non technique de cette caractéristique.

2.7 La chambre estime que l'absence d'effet technique crédible découlant de la caractéristique distinctive a pour conséquence directe qu'aucun problème technique objectif ne peut être formulé en ce cas. Par conséquent, et comme l'a relevé à juste titre l'opposante lors de la procédure orale, cette seule constatation suffit pour conclure à l'absence d'activité inventive (article 56 CBE).

2.8 La titulaire a néanmoins suggéré que son invention pourrait être vue comme la fourniture d'une "solution alternative" à celle de D3.

La chambre reconnaît que la jurisprudence a parfois postulé l'existence d'un tel problème technique "minimaliste" (voir **T 939/92**, Motifs 2.5). Cependant, l'issue d'une telle analyse dépend de la question de

savoir si l'alternative proposée est fonctionnelle et résout ce problème de manière crédible sur toute la portée de la revendication. Le raisonnement de la décision **T 939/92** est à cet égard exemplaire : après avoir formulé, par postulation, le problème qui consiste à fournir une alternative, la chambre avait conclu que celui-ci n'était pas résolu, car l'effet allégué n'était pas crédible pour la (quasi-)totalité des composés revendiqués (voir Motifs 2.5.1, 2.6 et 2.7). Dans le cas d'espèce, la caractéristique distinctive d) a été jugée de caractère non technique et son effet allégué n'est pas crédible sur toute la portée de la revendication. Par conséquent, même le problème technique "minimaliste" qui consiste à fournir une alternative n'est pas résolu de manière crédible sur toute la portée revendiquée. La caractéristique distinctive ne constitue donc qu'une modification *arbitraire* et *non fonctionnelle*, une conclusion qui justifie en soi la fin de l'analyse de l'activité inventive (voir **T 287/23**, Motifs 2.8; **T 746/22**, Motifs 1.5).

- 2.9 De plus, même si la chambre devait admettre, pour les besoins de l'argumentation, le problème technique "minimaliste" suggéré par la titulaire - à savoir la fourniture d'une "alternative technique" au système de D3 - l'objet revendiqué n'impliquerait pas pour autant une activité inventive. En effet, l'homme du métier, cherchant à concevoir une telle alternative, aurait considéré comme une option évidente de donner à "l'expert" un accès direct aux données brutes ("événements") plutôt qu'aux seules informations pré-analysées ("corrélations") comme divulguées dans D3. Partant de D3, la conception d'une alternative où, par souci de transparence, l'expert aurait accès aux

données brutes, aurait constitué en effet une option évidente et banale pour l'homme du métier.

2.10 Par conséquent, au moins le motif d'opposition sous l'article 100a) ensemble l'article 56 CBE s'oppose au maintien du brevet européen.

3. *Requêtes subsidiaires I à VII : admission sous l'article 13(1) RPCR*

3.1 Les **requêtes subsidiaires I à VII** ont toutes été déposées par la titulaire après le dépôt de son mémoire de recours. Les requêtes I et IV à VII ont notamment été déposées avec la lettre du 22 mars 2024. Contrairement à ce que la titulaire a suggéré, les requêtes subsidiaires II et III déposées à cette date diffèrent également de celles jointes au mémoire de recours, notamment par l'ajout de l'adjectif "physiques" dans la revendication de procédé.

3.2 Il s'ensuit que l'ensemble de ces requêtes subsidiaires constitue une modification des moyens de la titulaire au sens de l'article 13(1) RPCR, dont l'admission est laissée au pouvoir discrétionnaire de la chambre.

3.3 La titulaire a justifié ces dépôts tardifs en les présentant comme des réponses aux arguments de l'opposante ou à l'approche de la division d'opposition. Concernant l'ajout de l'adjectif "physiques", elle a plaidé la correction d'une simple erreur matérielle.

3.4 La chambre rappelle que la procédure de recours a pour objet premier une révision de nature juridictionnelle de la décision attaquée. Dans ce contexte, les justifications avancées par la titulaire ne sont pas

jugées suffisantes. Réagir aux arguments de l'opposante ou à l'approche de la division d'opposition normalement ne constitue pas une raison valable pour modifier ses moyens après le dépôt du mémoire de recours. Enfin, l'argument selon lequel l'ajout de l'adjectif "physiques" ne serait qu'une correction d'erreur matérielle ne peut justifier son introduction tardive. Indépendamment de la nature exacte de cette modification, la chambre considère que la procédure de recours n'a pas pour objet de remédier à des erreurs qui auraient dû être identifiées et corrigées en première instance ou, au plus tard, lors du dépôt du mémoire de recours.

3.5 Néanmoins, conformément à l'article 13(1) RPCR, la chambre doit exercer son pouvoir discrétionnaire en tenant compte, entre autres, du point de savoir si les modifications surmontent, de prime abord, les objections soulevées :

3.5.1 La revendication 1 de la **requête subsidiaire I** est identique à celle de la requête principale (voir point III ci-dessus). Par conséquent, elle n'est pas non plus admissible pour défaut d'activité inventive (article 56 CBE). La chambre renvoie à son raisonnement exposé au point 2 ci-dessus.

3.5.2 Les **requêtes subsidiaires II et V** ajoutent la **caractéristique g)**, spécifiant que le "calculateur" pondère le diagnostic de l'expert par son "niveau d'expertise".

La titulaire a soutenu, notamment lors de la procédure orale devant la chambre, que cela permettait un apprentissage plus efficace et rapide en privilégiant les diagnostics des meilleurs experts.

Cet argument n'a pas convaincu la chambre, car l'effet technique allégué n'est pas une conséquence crédible de la caractéristique revendiquée sur toute la portée de la revendication 1. Premièrement, la revendication couvre explicitement le cas d'un *seul* expert, une situation dans laquelle une pondération est techniquement sans objet. Deuxièmement, la revendication couvre des modes de réalisation où la pondération est non seulement inefficace, mais même préjudiciable; par exemple, une pondération fixée à zéro empêcherait toute modification du modèle, annulant ainsi l'effet d'apprentissage. En fin de compte, tout résultat positif dépend de facteurs non techniques et non revendiqués : le choix d'experts compétents, la définition pertinente de leur "niveau d'expertise" et l'application d'un schéma de pondération judicieux. Ces éléments relèvent d'une problématique de gestion administrative, ce que l'opposante a qualifié à juste titre de "problème de ressources humaines", et non d'une solution technique intrinsèque à l'invention en question. La caractéristique g) est donc considérée comme une étape mathématique en soi dépourvue d'effet technique crédible.

- 3.5.3 Les **requêtes subsidiaires III et VI** ajoutent la **caractéristique h)** qui spécifie que le niveau d'expertise utilisé pour la pondération est choisi parmi un ensemble de niveaux, où chaque niveau est relatif à la "détection d'un fonctionnement donné". La chambre estime que cette limitation supplémentaire ne surmonte pas l'objection de manque d'activité inventive.

En effet, les raisons pour lesquelles la caractéristique g) a été jugée dépourvue d'effet

technique crédible, exposées en détail au point 3.5.2 ci-dessus, s'appliquent *mutatis mutandis*. Le fait de spécifier le type d'expertise ne résout pas les problèmes fondamentaux identifiés : la revendication 1 couvre toujours le cas d'un expert unique (rendant la pondération sans objet), et la définition des "fonctionnements donnés" ainsi que l'attribution des niveaux d'expertise correspondants restent des étapes non techniques dont le résultat n'est pas garanti.

- 3.5.4 Les **requêtes subsidiaires IV et VII** ajoutent la **caractéristique i)**, relative à un "panel d'experts" pouvant consulter leurs diagnostics mutuels.

La titulaire a soutenu que cela permettait d'obtenir des diagnostics plus affinés et donc une base d'apprentissage de meilleure qualité.

Cet argument est également rejeté. Pour qu'un effet technique puisse fonder une activité inventive, il doit être crédible que cet effet est obtenu sur la totalité de la portée de la revendication (voir, par analogie, **T 939/92**, Motifs 2.7). Or, dans le cas d'espèce et comme mentionné pour la caractéristique g), l'effet allégué dépend de facteurs non techniques. L'ajout d'un "panel d'experts" ne résout pas le problème fondamental. Une pluralité d'experts aux avis divergents peut bien conduire à une absence de conclusion utile plutôt qu'à une amélioration. L'opposante a ajouté à juste titre que la revendication 1 ne précise pas s'il s'agit de *différents* experts ou simplement d'une pluralité de diagnostics provenant du même expert au fil du temps, ce qui est déjà le cas dans le système de D3. Étant donné que seuls les modes de réalisation qui résolvent effectivement le problème technique pourraient potentiellement impliquer une

activité inventive, la revendication 1, en couvrant des modes de réalisation qui ne le résolvent pas de manière crédible, s'étend à un objet non inventif. La caractéristique i) ne surmonte donc pas, de prime abord, l'objection de manque d'activité inventive.

3.5.5 L'argumentation de la titulaire repose sur la prémisse erronée selon laquelle l'invention devrait être évaluée en supposant une mise en œuvre "optimale" par l'homme du métier. Or, comme il a déjà été exposé au point 2.6.4 ci-dessus, l'exigence d'activité inventive exige que l'effet technique découle des caractéristiques techniques définies dans la revendication elle-même, et ce sur toute sa portée (voir **G 1/19**, Motifs 124). L'évaluation ne peut donc se fonder sur des modes de réalisation non revendiqués, tels qu'une mise en œuvre idéale ou les modes préférentiels décrits dans la présente description (voir aussi **T 2010/22**, Motifs 4.6.1).

3.6 Ainsi, la revendication 1 des requêtes subsidiaires I à VII est, de prime abord, également dépourvue d'activité inventive (article 56 CBE). En conséquence, la chambre a décidé de ne pas admettre les requêtes subsidiaires I à VII dans la procédure de recours (article 13(1) RPCR).

4. *Requêtes subsidiaires IV', 0a à VIIa, IV'a, 0b à VIb et IV'b : admission sous l'article 13(2) RPCR*

4.1 Les **requêtes subsidiaires IV', 0a à VIIa, IV'a, 0b à VIb et IV'b** ont été déposées par la titulaire en réponse à l'avis provisoire de la chambre, émis dans sa notification au titre de l'article 15(1) RPCR. Conformément à l'article 13(2) RPCR, l'admission de ces requêtes dans la procédure est soumise au pouvoir

d'appréciation de la chambre et n'a lieu qu'en cas de "circonstances exceptionnelles".

- 4.2 Pour justifier le dépôt tardif des **requêtes subsidiaires des séries "a" et "b"**, la titulaire a invoqué l'existence de telles "circonstances exceptionnelles". Celles-ci résideraient, selon elle, dans une observation formulée par la chambre dans son avis provisoire (page 7/15), qui soulevait la possibilité d'une dissociation entre les diagnostics d'expert mentionnés dans la revendication 1. La titulaire a soutenu qu'il s'agissait d'une "nouvelle information" à laquelle elle n'avait pas eu l'occasion de réagir, et a qualifié les modifications apportées de "simples clarifications" ne modifiant pas la portée de la protection.
- 4.3 Cet argument n'a pas convaincu la chambre :
- 4.3.1 Premièrement, la chambre rappelle que le niveau de détails élevé fourni dans une notification émise au titre de l'article 15(1) RPCR ne peut en aucun cas être interprété comme une "invitation" faite à une partie à modifier ses moyens en déposant des revendications modifiées (voir, par exemple, **T 2271/18**, Motifs 3.3). Le fait que la chambre exprime une opinion détaillée ne constitue donc pas en soi une "circonstance exceptionnelle".
- 4.3.2 Deuxièmement, l'argumentation de la chambre sur ce point n'était pas nouvelle. Comme l'opposante l'a correctement fait observer pendant la procédure orale devant la chambre, la question de la distinction entre les caractéristiques d) et e) avait déjà été soulevée dans sa réponse au mémoire de recours (voir pages 7 et 8). En y affirmant que les caractéristiques 1.4 et 1.5

(correspondant aux caractéristiques d) et e) selon la numérotation de la chambre) sont "distinctes l'une de l'autre" ("distinct from each other"), l'opposante avait bien attiré l'attention sur la dissociation possible entre les "diagnostics" mentionnés dans ces deux caractéristiques. La chambre juge cet argument de l'opposante convaincant et estime donc que la titulaire aurait dû prendre en compte cette objection dès ce stade de la procédure.

4.3.3 En outre, comme la chambre l'a déjà exposé en détail au point 2.3.3 ci-dessus, la propre description du brevet corrobore cette interprétation, en distinguant une phase de "calibrage" par "un ou plusieurs experts" (alinéa [0030]) d'une phase d'utilisation par un "panel d'experts" (alinéa [0031] et suivants). L'ambiguïté était donc non seulement apparente à la lecture de la revendication 1, mais également suggérée par la description elle-même.

4.3.4 De surcroît, ces nouvelles requêtes ne sont pas, de prime abord, recevables car elles soulèvent une nouvelle objection au titre de l'article 123(2) CBE. En effet, comme l'a fait observer l'opposante lors de la procédure orale devant la chambre, la titulaire n'a fourni aucune base dans la demande telle que déposée pour les modifications introduites dans les séries "a" et "b" qui visent à lier explicitement les "diagnostics" des caractéristiques d) et e). La chambre ne voit pas non plus de divulgation directe et sans équivoque qui pourrait servir de base à de telles modifications.

4.4 Concernant la **requête subsidiaire IV'**, la justification de la titulaire, fondée sur "l'économie de la procédure", n'est pas un critère prévu par

l'article 13(2) RPCR pour l'admission de requêtes à ce stade tardif.

- 4.5 Pour ces raisons, la chambre a décidé de ne pas admettre les requêtes subsidiaires IV', 0a à VIIa, IV'a, 0b à VIb et IV'b dans la procédure de recours (article 13(2) RPCR).

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

Le recours est rejeté.

La Greffière :

Le Président :



S. Lichtenvort

K. Bengi-Akyürek

Décision authentifiée électroniquement