

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 24 mars 2021**

N° du recours : T 2720/16 - 3.2.05

N° de la demande : 10740385.9

N° de la publication : 2454054

C.I.B. : B24D15/00, G02B27/22

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Élément de sécurité à effet de parallaxe

Titulaire du brevet :

Oberthur Fiduciaire SAS

Opposantes :

DE LA RUE INTERNATIONAL LIMITED
Giesecke & Devrient GmbH

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 52(2)c), 54(3), 56

Mot-clé :

Méthode dans l'exercice d'activités intellectuelles (non)
Nouveauté (oui)
Activité inventive (oui)



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
Fax +49 (0)89 2399-4465

N° du recours : T 2720/16 - 3.2.05

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.05
du 24 mars 2021

Requérante I :
(Opposante 1)
DE LA RUE INTERNATIONAL LIMITED
De La Rue House,
Jays Close, Viables
Basingstoke, Hampshire RG22 4BS (GB)

Mandataire :
Gill Jennings & Every LLP
The Broadgate Tower
20 Primrose Street
London EC2A 2ES (GB)

Requérante II :
(Opposante 2)
Giesecke & Devrient GmbH
Patent und Lizenzen
Prinzregentenstrasse 159
81677 München (DE)

Intimée :
(Titulaire du brevet)
Oberthur Fiduciaire SAS
7 avenue de Messine
75008 Paris (FR)

Mandataire :
Nony
11 rue Saint-Georges
75009 Paris (FR)

Décision attaquée :
Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets postée le 24 novembre 2016 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet européen n° 2454054 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 101(2) CBE.

Composition de la Chambre :

Président P. Lanz
Membres : O. Randl
 A. Bacchin

Exposé des faits et conclusions

I. Les deux opposantes ont formé un recours contre la décision de la division d'opposition de rejeter leurs oppositions contre le brevet européen n° 2 454 054.

II. Tous les documents pris en considération par la division d'opposition ont été de nouveau invoqués au stade du recours, à savoir :

D1 : WO 2008/080619 A1
D2 : US 2004/0043203 A1
D3 : WO 2004/034313 A1
D4 : WO 97/47478 A1
D5 : WO 2006/125224 A2
D6 : EP 2 123 470 A1
D7 : EP 1 580 025 A2
D8 : DE 10 2006 037 377 A1
D9 : EP 1 527 901 A1
D10 : US 2006/0003295 A1

Avec son mémoire exposant les motifs du recours, la requérante II (opposante 2) a déposé les documents :

D11 : « Sehen, fühlen, kippen - die Sicherheitsmerkmale des Euro », article paru dans le journal Frankfurter Allgemeine Zeitung, version en ligne, daté du 7 octobre 2001 et imprimé le 16 mars 2017
D12 : « Euro-Echtheitstest Fühlen, sehen, kippen », article paru dans le périodique Deutsches Ärzteblatt, numéro du 30 novembre 2001
D13 : extrait du livre d'animation « Galopp » de Rufus Butler Seder, publié en 2008

Ce mémoire contient aussi une mention du livret « Magic Moving Images - animated optical illusions » de Colin Ord, publié en 2006 (voir page 12, premier paragraphe). L'intimée (titulaire du brevet) le désigne par la référence D14.

NB : La requérante II a désigné l'art antérieur comme dans son mémoire d'opposition et a ignoré la nomenclature utilisée par la division d'opposition. Pour éviter tout malentendu, la chambre maintient la nomenclature de la division d'opposition et adopte celle de l'intimée en ce qui concerne les documents cités pour la première fois en recours.

III. La procédure orale devant la chambre a eu lieu le 24 mars 2021. La requérante I (opposante 1) n'était pas présente, comme elle l'avait annoncé par sa lettre en date du 16 février 2021.

IV. Les requérantes ont requis l'annulation de la décision attaquée et la révocation du brevet.

L'intimée a requis le rejet des recours. A titre subsidiaire, elle a requis l'annulation de la décision attaquée et le maintien du brevet sur la base de l'une des requêtes auxiliaires 1 à 16 déposées avec sa réponse aux deux mémoires de recours par lettre en date du 12 juillet 2017.

V. La revendication 1 du brevet (requête principale) est rédigée comme suit (les références utilisées par la chambre sont indiquées entre crochets) :

« [1] Élément de sécurité (1), comportant :
- [2] un système optique, comportant :
- [3] un substrat transparent ou translucide (2),

- [4] du côté d'une première face (2a, 2b) du substrat (2) une image combinée (I) comportant une pluralité d'images codées imbriquées (I_1, \dots, I_N),
 - [5] une trame de révélation (4) superposée à l'image combinée (I), permettant d'observer les images codées (I_1, \dots, I_N) lors d'un changement de la direction d'observation de l'élément de sécurité (1) relativement au système optique,
- [6] la trame de révélation (4) étant :
- située du côté d'une deuxième face (2a, 2b) du substrat (2), opposée à la première, [7] le système optique comportant alors un fond (30) disposé de telle sorte que la trame de révélation (4) soit entre le fond (30) et le substrat (2) ou que l'image combinée (I) soit entre le fond (30) et le substrat (2), caractérisé en ce que [8-1] la trame de révélation (4), l'image combinée (I) et le fond (30) ont des couleurs différentes. »

La revendication 2 diffère de la revendication 1 en ce que la caractéristique 8-1 a été remplacée par « [8-2] la trame de révélation (4) et l'image combinée (I) ont la même couleur et le fond (30) a une couleur différente. »

La revendication 15 est rédigée comme suit :

« Procédé d'authentification d'un élément de sécurité tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 12, comportant l'étape consistant à observer l'élément de sécurité en faisant varier la direction d'observation et à conclure sur l'authenticité d'un article ou objet associé à l'élément de sécurité au moins en fonction des images codées 5 observées. »

VI. Les parties ont développé les arguments suivants :

a) **Admission des documents D11 à D14**

i) Requérante II (opposante 2)

Les documents D11 et D12 documentent les connaissances généralement admises d'un « homme de la rue ». Par conséquent, leur introduction n'est pas tardive.

ii) Intimée (titulaire)

Les documents D11 et D12 constituent des faits et preuves nouveaux et vont au-delà de ceux invoqués dans l'acte d'opposition. Selon la jurisprudence constante, il convient de déterminer s'ils sont de prime abord éminemment pertinents. Ces documents n'apportent aucun élément nouveau à la procédure et ne permettent en rien de déduire que la revendication 15 est exclue de la brevetabilité. N'étant pas de prime abord pertinents, ils ne devraient pas être admis. Les documents D13 et D14 n'appartiennent pas au domaine des éléments de sécurité. De plus, les images imbriquées sont révélées par un déplacement de la trame de révélation par rapport à l'image combinée, ce qui est différent de ce que fait l'invention. Ces documents ne sont donc pas de prime abord pertinents et ne devraient pas être admis.

b) **Exclusion de l'objet de la revendication 15 de la brevetabilité (article 52(2)c) CBE)**

i) Requérante II (opposante 2)

La revendication 15 ne comprend pas de caractéristiques techniques. La procédure qui y est décrite peut être effectuée par un utilisateur sans aide technique :

l'élément de sécurité est observé par l'utilisateur avec ses yeux, incliné avec ses mains et évalué au moyen d'une performance mentale et l'authenticité de l'objet est déduite. La revendication évoque le fait d'« observer », c'est-à-dire de regarder. Toutes les figures pertinentes du brevet montrent schématiquement un oeil humain observant l'élément de sécurité. La procédure d'authentification est effectuée par un être humain sans moyens techniques. Un dispositif technique ou mécanique permettant de basculer les billets de banque, qui est authentifié par un oeil humain lors du basculement, n'est pas spécifié dans le brevet et n'est pas connu de l'état de la technique : l'observateur n'incline le billet qu'avec sa main. Or, une main est contrôlée par le cerveau : cette activité n'implique donc qu'une activité purement mentale. La méthode revendiquée constitue la procédure habituelle d'authentification d'un élément de sécurité. Le simple fait d'« étendre » une procédure connue en soi à un autre élément de sécurité du même billet n'implique aucun moyen technique. La revendication 15 est donc exclue de la brevetabilité en vertu de l'article 52(2)c) CBE, puisque son objet est simplement un procédé pour accomplir des actes mentaux.

ii) Intimée (titulaire)

La revendication 15 est fonction de l'élément de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 12. Elle ne peut donc pas être considérée indépendamment de cet élément de sécurité. De plus, l'étape d'observation consistant à faire varier la direction d'observation de l'élément de sécurité n'est pas une étape uniquement intellectuelle. Elle peut se faire par rotation de l'élément de

sécurité, ce qui implique un déplacement de l'élément de sécurité et donc une étape technique.

Enfin, l'observation n'est pas limitée à une observation à l'oeil. Elle pourrait très bien être également effectuée par une machine et cela bien que la requérante ait uniquement cité des documents dans lesquels les changements sont observés en penchant l'élément de sécurité. Il y a d'ailleurs un grand nombre de brevets dans le domaine qui présentent ce type de revendication. L'objet de la revendication 15 n'est donc pas exclu de la brevetabilité au sens de l'article 52(2)c) CBE.

**c) Défaut de nouveauté par rapport au document D6
(article 54(3) CBE)**

i) Requérante II (opposante 2)

Le document D6 concerne des éléments de sécurité optiquement variables présentant des effets visuels ou optiques (revendication 1), ce qui constitue un système optique. L'élément de sécurité comporte un schéma de sécurité 11, qui est composé de deux marques de sécurité A et B (revendication 1, paragraphe [0017] et figure 2) divisées en bandes intercalées entre elles et disposées sur la face supérieure d'un support translucide 20. Le schéma 11 peut également comporter quatre marques de sécurité de couleur rouge, jaune, bleue et verte (A à D, figure 7, paragraphe [0032]). Il s'agit donc d'une image combinée comprenant plusieurs images codées qui se chevauchent. L'élément de sécurité comporte également une trame de révélation 22 recouvrant l'image combinée et située sur le côté du support 20 opposé à la marque de sécurité (revendication 1, paragraphe [0009], figure 2). La trame consiste en des lignes opaques, noires

(paragraphe [0032]) ou bleues. Entre ces lignes, il y a des parties transparentes ou translucides (« clear gaps »). Lorsque l'élément de sécurité est incliné ou que la direction d'observation de l'élément de sécurité est modifiée par rapport au système optique, les différentes marques de sécurité deviennent visibles l'une après l'autre (paragraphe [0020] et [0032], figure 3). L'élément de sécurité est situé sur une couche structurelle interne 10 du document de sécurité, qui est translucide ou opaque (paragraphe [0004] et [0015], figure 2). La couche 10 sert d'arrière-plan à l'élément de sécurité, la trame de révélation 22 étant placée entre la couche 10 et le substrat 20, voir la figure 2 (caractéristique 7). La trame de révélation 22 a la même couleur que le motif de sécurité 11 (paragraphe [0019]) ou une couleur différente (paragraphe [0032]). Un contraste de couleur est indispensable pour que la trame de révélation 22 et l'image combinée 11 soient perçues sur le fond 10 ; autrement, le système ne fonctionnerait pas. Si le fond 10 avait la même couleur que la trame 22, il n'y aurait pas de contraste (de couleur ou autre), car la couleur du fond serait visible à travers les portions transparentes 25. Les objets des revendications 1 et 2 ne sont donc pas nouvelles par rapport au document D6. Celui-ci décrit également un objet de sécurité ou un document de sécurité qui contient un élément de sécurité correspondant (revendications 8 et 9) et antécipatorise donc aussi l'objet de la revendication 13.

Le document D6, et en particulier le mode de réalisation de la figure 7 (voir aussi le paragraphe [0032]), n'envisage que des couleurs différentes ; d'autres moyens de contraste (comme la réflectivité) ne sont jamais mentionnés. Même si on envisageait un fond réfléchissant, il faut noter que la lumière a une

couleur, comme par exemple le blanc. Dans le cas d'une réflexion de lumière blanche, on observerait donc également une différence de couleur.

ii) Intimée (titulaire)

Le document D6 est silencieux par rapport à la couleur particulière de la couche interne 10. Il n'est pas correct d'affirmer que la couche interne 10 est nécessairement d'une couleur différente de celle de la couche de révélation et de l'image combinée pour permettre la visualisation des marques de sécurité et que de ce fait, la caractéristique de différence de couleur est implicite. Pour que la visualisation des marques de sécurité soit possible, il doit y avoir une différence visuelle entre l'aspect de la couche 10 et l'aspect de la trame de révélation et des marques de sécurité. Cela ne veut pas dire qu'il doit y avoir une différence de couleur ; par exemple, une différence de contraste ou de brillance peut générer le même effet. Les paragraphes [0031] à [0033] ne mentionnent ni ne suggèrent que la couche interne est d'une couleur différente de celle de la couche de révélation. Le document D6 ne divulgue donc pas directement et sans ambiguïté que la couche interne est d'une couleur différente de la trame de révélation et de l'image combinée. Les objets des revendications 1 et 2 sont donc nouveaux au vu du document D6.

d) **Défaut d'activité inventive de l'objet des revendications 1 et 2 au regard du document D1**

i) Requérante I (opposante 1)

Revendication 1

Le document D1 divulgue un élément de sécurité comportant un système optique avec un substrat transparent 1 (page 4, ligne 25), une image combinée comportant plusieurs images codées imbriquées 3a, 3b sur une première face 1a du substrat, une trame de révélation formée de lignes parallèles 2 sur la face opposée 1b du substrat. Le système optique comporte un fond 6 réfléchissant ; l'image combinée se trouve entre ce fond et le substrat. Par ailleurs, les régions d'image 3a, 3b et la couche réfléchissante 6 ont des couleurs différentes. Les différentes régions du motif de l'image diffèrent par plusieurs propriétés optiques, *en particulier la couleur* (page 4, ligne 30 à page 5, ligne 2 ; cf. page 5, lignes 27 à 30). La couleur de la couche réfléchissante 6 n'est pas indiquée, mais l'homme du métier lui donnerait une couleur différente de celles des régions d'image 3a, 3b pour que ces dernières soient visibles. Et même s'il ne variait que le contraste ou la luminosité, la couleur serait différente de l'autre couleur à l'intérieur des régions d'image. Par conséquent, dans les deux cas, l'image combinée et le fond auront des couleurs différentes. Par ailleurs, le document D1 enseigne que le motif du masque est opaque (page 6, lignes 3 et 4). La question posée à l'homme du métier est donc de savoir comment mettre en oeuvre le masque opaque du document D1. Pour y répondre, il se tournerait vers le document D3. Ce document se situe dans le même domaine que le document D1, à savoir les dispositifs de sécurité, et

décrit un dispositif de sécurité similaire. Il enseigne l'utilisation d'un masque avec des éléments opaques 105 (page 21, ligne 12) et des éléments transparents 106 (page 21, ligne 13). Préférentiellement, les parties opaques du masque sont formées par des pixels noirs (page 13, lignes 26 et 27). Si des pixels noirs sont sélectionnés pour le motif du masque du document D1, cette couleur sera inévitablement différente de la couleur d'au moins une des deux régions d'image 3a, 3b qui elles-mêmes diffèrent en couleur. Quant à la relation entre la couleur de la couche réfléchissante en D1 et celle du motif du masque, la décision attaquée explique que la couche réfléchissante pourrait être noire. Or, même si la couche réfléchissante pouvait être faite d'une couleur noire, l'homme du métier ne ferait pas ce choix (le noir étant un absorbeur). Il choisirait plutôt un matériau comme l'aluminium ou le cuivre, c'est-à-dire un matériau d'une couleur différente de celle du masque et d'au moins une des couleurs des régions 3a, 3b. En effet, l'homme du métier choisirait des couleurs différentes afin de renforcer le contraste entre elles. Par conséquent, l'objet de la revendication 1 manque d'activité inventive au vu des documents D1 et D3.

Revendication 2

En ce qui concerne la relation entre la couleur de la couche réfléchissante en D1 et celle du motif masqué, le raisonnement relatif à la revendication 2 est en grande partie le même que pour la revendication 1 : l'homme du métier aurait choisi de réaliser le motif masqué du document D1 dans une couleur différente de celle de la couche réfléchissante 6. L'enseignement de la revendication 1 du document D1 est qu'il est préférable que les différentes régions du motif de

l'image aient des couleurs différentes, mais c'est un aspect préféré et le lecteur averti apprend que dans certains cas les différentes régions du motif de l'image pourraient avoir la même couleur. Aucune préférence n'est donnée dans le document D1 pour cette couleur ou sa relation avec la couleur du masque. Il s'agit simplement d'un choix de conception pour rendre les deux couleurs identiques. La revendication 2 n'implique donc pas d'activité inventive au vu des indications données dans les documents D1 et D3.

ii) Intimée (titulaire)

Revendication 1

Le document D1 ne divulgue pas que la trame de révélation, l'image combinée et le fond sont de couleurs différentes. L'utilisation de couleurs différentes permet d'améliorer l'effet de contraste entre le fond, l'image combinée et la trame de révélation (paragraphe [0024] du brevet) et d'augmenter le niveau de sécurisation de l'élément de sécurité (paragraphe [0078] du brevet). Le problème technique proposé par la requérante I ne prend pas en compte les effets de la différence de couleurs des différents éléments et préjuge de la solution technique (raisonnement *a posteriori*). Il faut déterminer si un homme du métier aurait utilisé des couleurs différentes pour la trame de révélation, l'image combinée et le fond parce qu'il espérait obtenir un avantage au vu du problème technique à résoudre, et non s'il pouvait utiliser des couleurs différentes pour la trame de révélation, l'image combinée et le fond. Or, il n'y aucune incitation dans le document D1 à utiliser des couleurs différentes pour la trame de révélation, l'image combinée et le fond. En effet, le fond,

constitué d'une couche réfléchive dans le document D1, permet d'observer les images sans qu'il n'y ait de rétro-éclairage par la face opposée à la face de visualisation (page 3, lignes 22 à 25). Sa couleur, ainsi que celle des images codées, vis-à-vis de la trame de révélation sont sans importance. Si le document D3 divulgue à la page 13, lignes 26 à 30, que le masque peut être formé de pixels noirs, il n'indique pas d'avantage technique particulier lié à ce choix. Le document D3 décrit également que le masque peut être coloré (page 15, lignes 16 à 20) et que différentes couleurs peuvent être utilisées (page 15, lignes 31 à 32). Il ne comporte aucune incitation à choisir préférentiellement soit un masque noir soit un masque coloré. De ce fait, l'homme du métier ne serait pas incité à prévoir un masque noir afin d'obtenir une meilleure sécurisation de l'élément de sécurité. Par ailleurs, le document D3 ne mentionne pas qu'il est avantageux d'avoir des couleurs différentes du masque, des images et du fond pour augmenter la sécurisation de l'article de sécurité. Enfin, il ne convient pas d'analyser quel matériau l'homme du métier aurait le plus probablement choisi pour la couche réfléchive au vu des matériaux les plus couramment utilisés mais de déterminer si l'homme du métier aurait été incité, en étant confronté au problème d'augmenter la sécurisation de l'élément de sécurité, à modifier l'état de la technique pour aboutir à un résultat couvert par la revendication. Cela n'est pas le cas.

Revendication 2

L'utilisation de couleurs identiques pour la trame de révélation et l'image combinée et d'une couleur différente pour le fond permet d'augmenter le niveau de sécurisation de l'élément de sécurité. En partant du

document D1, le problème technique objectif à résoudre consiste donc à augmenter la sécurisation de l'élément de sécurité. Il faut évaluer si un homme du métier aurait utilisé des couleurs identiques pour la trame de révélation et l'image combinée et une couleur différente pour le fond parce qu'il en espérait un avantage au vu du problème technique à résoudre. Or, il n'y a aucune incitation dans le document D1 à utiliser des couleurs identiques pour la trame de révélation et l'image combinée et une couleur différente pour le fond. L'homme du métier n'aurait pas été incité par le document D3 à utiliser un masque noir plutôt que coloré afin d'obtenir un avantage particulier. De plus, le document D3 ne mentionne à aucun moment qu'il est avantageux d'avoir des couleurs identiques pour le masque et les images, et une couleur différente du fond pour augmenter la sécurisation de l'article de sécurité. Les arguments de la requérante I contre la revendication 1 contredisent ceux présentés contre la revendication 2, ce qui témoigne d'un raisonnement *a posteriori*. L'homme du métier n'aurait pas été incité par le document D3 à modifier le dispositif selon le document D1 pour avoir une trame de révélation et une image combinée de même couleur et un fond de couleur différente afin d'augmenter la sécurisation de l'article de sécurité.

e) **Défaut d'activité inventive de l'objet des revendications 1 et 2 au regard du document D2**

i) Requérante I (opposante 1)

Revendication 1

Le document D2 décrit un dispositif selon le préambule des revendications 1 et 2. Au paragraphe [0029], il

mentionne l'utilisation d'une couche d'image entrelacée colorée dans laquelle les couleurs sont rouges et bleues. Le fond possède une opacité blanche ajoutée (paragraphe [0017]). Ainsi, l'enseignement du document D2 consiste à utiliser des couleurs différentes pour l'image et le fond. En ce qui concerne la couche 12, le document D2 explique que celle-ci doit comporter des zones opaques 30 (paragraphe [0010]). L'homme du métier aurait utilisé ses connaissances générales pour réaliser ces zones opaques. En particulier, il se serait tourné vers le document D3 qui appartient au même domaine technique et décrit un dispositif à effet parallaxe similaire. Le document D3 décrit l'utilisation d'un masque ayant des zones opaques formées par des pixels noirs (page 13, lignes 26 à 30). Par ailleurs, le document D3 indique une préférence pour l'utilisation de masques et d'images de couleurs différentes. Il aurait donc été naturel et évident d'utiliser des pixels noirs pour les sections opaques 30 du document D2. En conséquence, la revendication 1 ne comporte pas d'activité inventive au vu des documents D2 et D3. En affirmant, dans la décision attaquée, que le document D3 ne se limite pas à l'utilisation d'une couleur noire pour le masque, la division d'opposition n'a pas pris en compte l'enseignement général du document D3, qui donne une nette préférence à l'utilisation de pixels noirs. Compte tenu de cet enseignement, l'homme du métier aurait réalisé le masque du document D2 en utilisant des pixels noirs, avec pour résultat que le masque, l'image combinée et le fond auraient eu des couleurs différentes. Par conséquent, l'objet de la revendication 1 manque d'activité inventive.

Revendication 2

L'objet de la revendication 2 se distingue de l'enseignement du document D2 en ce que la trame de révélation et l'image combinée ont la même couleur. Le choix des couleurs de l'image au paragraphe [0029] est arbitraire : il n'y a pas de raison particulière d'utiliser le rouge et le bleu, le facteur important étant l'utilisation de couleurs différentes. Il aurait donc été tout aussi évident d'utiliser le noir comme l'une des couleurs, auquel cas les parties opaques 30 et la partie de l'image auraient la même couleur qui est différente du fond, à savoir le blanc. Pour cette raison, la revendication 2 manque également d'activité inventive au vu des documents D2 et D3.

L'interprétation du document D3 par la division d'opposition est erronée parce qu'elle fait abstraction de la préférence du document D3 pour un masque noir.

ii) Intimée (titulaire)

Le document D2 décrit la possibilité d'avoir des zones translucides ou blanches sur ou sous les images entrelacées pour permettre d'avoir un effet optique particulier, notamment une fenêtre ou une graduation de densité optique. Selon le paragraphe [0017], les zones translucides ou blanches sont disposées dans des zones particulières et limitées des images entrelacées, de sorte qu'elles ne visent pas à apporter une sécurité supplémentaire liée à la difficulté de reproduction d'une couleur ou d'un contraste de couleur. Le document D2 a trait à un effet « see-through » qui nécessite une visualisation en transmission et donc une transparence au moins partielle dans la zone de visualisation. Les zones translucides ou blanches ne peuvent donc pas constituer un fond. Si l'on devait néanmoins considérer

que les zones blanches ou translucides constituent un fond, le document D2 ne divulgue pas que la trame de révélation, l'image combinée et les zones blanches ou translucides sont de couleurs différentes, ni que la trame de révélation et l'image combinée sont de même couleur et les zones blanches et translucides sont de couleur différente. De ce fait, l'objet de la revendication 1 diffère du document D2 en ce qu'il présente un fond et/ou une trame de révélation, une image combinée et un fond de couleurs différentes et l'objet de la revendication 2 diffère du document D2 en ce qu'il présente un fond et/ou a une trame de révélation et une image combinée de même couleur et un fond de couleur différente. L'observation en présence du fond permet l'apparition d'un effet de contraste entre le fond, l'image combinée et la trame de révélation. Cet effet peut notamment être amélioré lors de l'utilisation d'une image combinée, d'une trame de révélation et d'un fond de couleurs différentes (paragraphe [0024] du brevet). L'utilisation de couleurs différentes permet aussi d'augmenter le niveau de sécurisation (paragraphe [0078] à [0080] du brevet). En partant du document D2, le problème technique objectif à résoudre consiste donc à augmenter la sécurisation de l'élément de sécurité. Pour aboutir à l'invention, l'homme du métier aurait dû sélectionner le mode de réalisation où les zones blanches ou translucides sont sous les images entrelacées, sélectionner une « opacité blanche » et non translucide des zones, et enfin sélectionner une image combinée colorée. L'homme du métier n'aurait nullement été guidé par le document D2 vers le choix de la combinaison de ces variantes pour accroître la sécurité comme cela est recherché dans le brevet. En effet, le document D2 mentionne explicitement la présence de zones opaques blanches pour la création de fenêtres ou d'un dégradé

de densité et non pour apporter une sécurité supplémentaire liée à la difficulté de reproduction d'une couleur ou d'un contraste de couleur (paragraphe [0017]). De plus, le document D2 décrit seulement que la trame de révélation est opaque et que les images codées peuvent être de couleurs différentes entre elles mais ne mentionne pas la couleur des images relativement à la trame. Le document D3 ne divulgue pas d'avantage technique particulier à la présence d'un masque bloquant. De ce fait, l'homme du métier n'aurait pas été incité par D3 à ajouter un masque bloquant à D2 pour augmenter la sécurité de l'élément de sécurité. De plus, la présence d'un masque bloquant selon le document D3 dans le document D2 entraînerait la perte de l'effet « see-through » qui est présenté comme essentiel dans le document D2, ce qui serait contraire à l'enseignement du document D2. L'homme du métier n'aurait pas été incité par le document D3 à utiliser une trame de révélation noire plutôt que coloré afin d'obtenir un avantage particulier. Le document D3 ne propose à aucun moment d'avoir des couleurs identiques du masque et des images et une couleur différente du fond pour augmenter la sécurisation de l'article de sécurité. Ainsi, l'homme du métier n'aurait pas été incité par le document D3 à modifier le dispositif du document D2 en prévoyant les caractéristiques 8-1 ou 8-2 afin d'augmenter la sécurisation de l'article.

f) **Défaut d'activité inventive des objets des revendications 1 et 2 au regard du document D3**

i) Requérante I (opposante 1)

Revendication 1

Le document D3 divulgue un élément de sécurité selon le

préambule des revendications 1 et 2. En ce qui concerne les couleurs des différents composants, il enseigne (page 13, lignes 26 à 28) que, dans les modes de réalisation préférés, le masque est formé à l'aide de pixels noirs. En outre, à la page 15, lignes 31 et 32, il est indiqué que les exemples préférés utilisent des masques et des images de différentes couleurs.

Le masque et les images ont donc des couleurs différentes, le masque étant de préférence constitué de pixels noirs. A la page 19, lignes 11 à 17, il est divulgué qu'un masque de blocage supplémentaire peut être prévu sur le côté opposé de l'image. Il a la même fonction que l'opacité blanche du paragraphe [0017] du document D2 ou la couche réfléchissante 6 du document D1. Il aurait été évident de mettre en oeuvre la couche de blocage de cette manière. Par conséquent, le dispositif réalisé par l'homme du métier en suivant les instructions du document D3, compte tenu de l'enseignement des documents D1 ou D2, aura les caractéristiques de la revendication 1. Comme il est expliqué dans la section 5.1 de la décision attaquée, rien de particulier n'est indiqué en relation avec le « masque de blocage supplémentaire ». En cherchant à mettre en oeuvre ce masque, l'homme du métier se serait tourné vers l'enseignement des documents D1 ou D2 qui décrivent de tels masques de blocage.

Revendication 2

Le document D3, page 15, lignes 31 et 32, indique une disposition préférée, à savoir un masque et des images ayant des couleurs différentes. L'homme du métier aurait compris qu'il existe une alternative à la disposition préférée, à savoir une disposition dans laquelle le masque et les images ont la même couleur. Si l'homme du métier avait mis en oeuvre l'enseignement

du document D3 sur cette base, il serait parvenu à l'objet de la revendication 2. Celui-ci manque donc d'activité inventive au vu d'une combinaison du document D3 avec les documents D1 ou D2.

ii) Intimée (titulaire)

L'objet de la revendication 1 diffère du document D3 en ce que l'image combinée, la trame de révélation et le fond sont de couleurs différentes. L'objet de la revendication 2 diffère du document D3 en ce que l'image combinée et la trame de révélation sont de même couleur et le fond est d'une couleur différente. L'utilisation de couleurs différentes permet d'améliorer l'effet de contraste entre le fond, l'image combinée et la trame de révélation (paragraphe [0024] du brevet) et d'augmenter le niveau de sécurisation de l'élément de sécurité (paragraphe [0078] du brevet). L'utilisation de couleurs identiques pour la trame de révélation et l'image combinée et une couleur différente pour le fond permet d'augmenter le niveau de sécurisation de l'élément de sécurité (voir les paragraphes [0078] à [0080] du brevet). En partant du document D3, le problème technique objectif à résoudre consiste donc à augmenter la sécurisation de l'élément de sécurité. Pour aboutir à l'invention du document D3, il faut (1) utiliser une image combinée codant une pluralité d'images alors que la quatrième variante concerne une ou plusieurs images et que la figure 10 ne représente qu'une seule image primaire (voir page 19, ligne 35 à page 20, ligne 5) ; (2) utiliser un masque additionnel dans la variante à plusieurs images primaires ; (3) utiliser des couleurs différentes à la fois pour les deux masques et l'image alors que rien ne suggère de donner une couleur au masque additionnel qui soit différente de la couleur de l'image et de celle de

l'autre masque, ou vouloir utiliser la même couleur pour le masque et l'image et une couleur différente pour le masque additionnel alors que rien ne suggère cette combinaison. Le document D3 est silencieux quant à la couleur à donner au masque additionnel.

Il n'incite donc pas à prévoir une telle combinaison. Lorsqu'il se réfère à un masque additionnel blanc, le document D2 vise un effet de dégradé ou une fenêtre opaque, et l'utilisation du blanc n'est pas enseignée relativement à l'emploi de couleurs particulières pour la trame et l'image. Aucun des autres documents cités ne propose de solution à ce problème technique, ni même ne suggère un tel problème. De ce fait, l'homme du métier ne serait pas incité à modifier le document D3 pour avoir un masque, une image combinée et un masque bloquant de couleurs différentes.

g) **Activité inventive par rapport au document D7**

i) Requérante II (opposante 2)

Le document D7 divulgue toutes les caractéristiques des revendications 1 et 2, sauf la caractéristique 4. Une trame de révélation selon la caractéristique 5 est divulguée : au paragraphe [0027], le document D7 indique que, vu verticalement en lumière transmise, le film montre la caractéristique appliquée en plusieurs couches, qui se complètent pour former des motifs, des caractères, des lettres et autres. Si le film n'est pas visionné verticalement mais à un angle $< 90^\circ$, des chemins de transmission supplémentaires pour la lumière en résultent. Ainsi, l'élément de sécurité du document D7 permet l'observation d'une image codée après un changement de la direction d'observation de l'élément de sécurité par rapport au système optique. Selon les figures 1 et 2 du document D7, une couche peut être

considérée comme trame de révélation et une couche comme image combinée. Les caractéristiques 8-1 et 8-2 aussi sont antériorisées : selon le paragraphe [0011], la première couche partielle ainsi que les couches imprimées dans le registre peuvent être identiques ou différentes. Les couches peuvent être métalliques ou d'aspect métallique, noires ou colorées. En particulier, différentes couleurs peuvent être utilisées dans les différentes couches, ce qui fait que, selon le choix des couleurs, soit des couleurs mélangées caractéristiques, soit une extinction de la lumière peuvent se produire lorsque l'on regarde sous différents angles. La caractéristique 4 a pour effet que les différents motifs, caractères ou lettres formés à partir des images codées individuelles deviennent visibles lorsqu'ils sont vus sous différents angles. Ainsi, une séquence de plusieurs images apparaît lorsque l'angle de vue est modifié. La superposition d'images codées renforce la protection contre la contrefaçon et permet d'obtenir une séquence d'images attrayante pour le spectateur. Une telle image combinée est cependant connue à partir des documents D9 ou D10. Le document D13 montre également des images en mouvement. Le document D10 décrit un élément de sécurité composé d'une couche de réseau de bande de base (*base band grating layer*) et d'une couche de réseau linéaire révélatrice (*revealing linear grating layer*) correspondante. Lorsque la couche de réseau de bande de base et la couche de réseau linéaire révélatrice sont superposées, il en résulte une image moirée, comme le montre la figure 3 ou 6, par exemple. Le document D10 décrit également une application de ces éléments de sécurité aux billets de banque (abrégé et paragraphe [0168]). L'homme du métier confronté à la tâche d'accroître la protection contre la contrefaçon du dispositif de sécurité du document D7 et de créer un

dispositif de sécurité attrayant pour un spectateur, aurait donc utilisé les documents D9 ou D10 et serait ainsi arrivé à l'objet des revendications 1 et 2 du brevet sans aucune activité inventive. Le document D7 décrit en outre un document de valeur qui contient un élément de sécurité correspondant, de sorte que l'objet de la revendication 13 n'est pas inventif.

ii) Intimée (titulaire)

Le document D7 divulgue un élément de sécurité comportant un élément optique formé par au moins deux couches séparées par une couche transparente ou translucide. L'ensemble est supporté par un substrat. Les deux couches appliquées peuvent être colorées et de couleurs différentes (paragraphe [0011]). Le substrat peut être de couleur rouge et les couches respectivement verte et noire (paragraphe [0013] et [0014]). Lorsqu'elles se superposent, les deux couches peuvent former un motif en négatif (figure 1). La première couche est formée d'une alternance de bandes noires séparées par des bandes transparentes, les bandes noires étant ajourées, et donc transparentes dans les parties formant le motif. La deuxième couche est formée d'une alternance de bandes noires séparées par des bandes transparentes, les bandes noires de la deuxième couche correspondant aux bandes transparentes de la première couche, les bandes noires de la deuxième couche étant ajourées dans les parties formant le motif. Aucune des couches ne constitue une trame de révélation ou une image combinée au sens du brevet. Les deux couches sont chacune une partie d'un unique motif qui n'est complet et donc n'apparaît que quand les deux couches sont superposées correctement. De ce fait, les objets des revendications 1 et 2 diffèrent du document D7 en ce qu'ils comportent une trame de

révélation et une image combinée. La présence de la trame de révélation et de l'image combinée permet d'avoir des nouvelles possibilités d'authentification et/ou d'identification d'un article ou objet portant l'élément de sécurité (paragraphe [0016] du brevet). Elle permet également d'apporter une sécurité anti-photocopie (paragraphe [0019] du brevet). Au vu du document D7, le problème technique objectif qui se pose consiste à avoir de nouvelles possibilités d'authentification et/ou d'identification d'un article ou objet portant l'élément de sécurité. Le problème mentionné par la requérante II contient déjà dans son énoncé la solution et entraîne forcément, de ce fait, un raisonnement *a posteriori*. En l'occurrence, il n'y a aucune incitation dans le document D7 d'utiliser une trame de révélation et une image combinée telles que décrites dans le brevet. Le document D7 concerne un dispositif de sécurité ayant, sous un certain angle, des caractéristiques optiques détectables sous la forme de caractères, lettres motifs, lignes etc. Au vu des figures, on comprend que l'invention concerne un élément de sécurité permettant par combinaison de deux couches représentant chacune partiellement un motif de faire apparaître, sous un certain angle, un motif entier. L'utilisation d'une trame de révélation ou d'une image combinée irait à l'encontre du document D7. Une trame de révélation permettrait seulement de cacher les autres images codées. L'homme du métier n'aurait pas été incité à modifier le document D7 pour remplacer les couches par une trame de révélation et une image combinée telles que revendiqués dans le brevet. Le document D10 concerne des images obtenues par effet de moiré en déplaçant une trame de révélation sur une image codée. L'homme du métier n'aurait pas été incité à modifier le document D7 pour remplacer, comme décrit dans le document D10, les couches par une trame de

révélation et une image combinée telles que revendiquées dans le brevet. Par ailleurs, la combinaison n'aurait pas permis d'aboutir à l'invention revendiquée, car en combinant les documents D7 et D10, l'homme du métier aurait obtenu une superposition de deux couches (sans couche de séparation) qui aurait produit une image par effet de moiré. Le résultat que l'homme du métier aurait obtenu n'aurait donc pas été conforme à celui du brevet. Le document D9 enseigne de superposer au contact la trame de révélation et l'image codée et de les déplacer l'une par rapport à l'autre pour visualiser les différentes images. Les différentes images ne sont pas visualisées par changement de la direction d'observation. Une simple superposition n'est pas suffisante pour obtenir des images observables par un changement de la direction d'observation. Il faut également les séparer d'une épaisseur précise, ce qui n'est pas mentionné dans le document D9. Le résultat que l'homme du métier aurait obtenu n'aurait donc pas été conforme à celui du brevet.

h) Activité inventive par rapport au document D8

i) Requérante II (opposante 2)

Selon la revendication 1, le document D8 concerne un matériau d'emballage imprimé, en particulier un film composite pour emballage, comprenant au moins deux images imprimées 13, 14 séparées l'une de l'autre par une couche intermédiaire transparente, par exemple une couche de laque 15, qui sont superposées, notamment, de manière à produire un effet dit moiré. Cependant, il est également possible en principe de superposer plus de deux images imprimées (paragraphe [0010]), pourvu qu'il y ait une couche de séparation transparente entre les différentes images imprimées.

Il est également concevable que la couche intermédiaire transparente soit la véritable couche de support ou de substrat (paragraphe [0011]). Les images imprimées du document D8 peuvent être de couleurs différentes, de sorte que des chevauchements de couleurs et des bandes de couleurs différentes sont également obtenus par superposition des images imprimées (paragraphe [0008]). Il est en outre expliqué qu'il s'agit d'une technique d'impression spéciale permettant de produire des effets sur n'importe quel support (paragraphe [0033]). À cet égard, aucune limitation aux matériaux d'emballage ne devrait être envisagée. Ainsi, le document D8 couvre toutes les caractéristiques des revendications 1 et 2 à l'exception d'une partie de la caractéristique 4. Cette différence résout le même problème que celui déjà rencontré avec le document D7, de sorte qu'un homme du métier peut également utiliser le document D9 ou D10 sur la base du document D8, avec le même raisonnement que pour le document D7, et arriver ainsi à l'objet de la revendication 1 du brevet en litige sans aucune activité inventive. Les objets des revendications 1 et 2 ne sont donc pas inventives.

ii) Intimée (titulaire)

Le document D8 divulgue un emballage comportant un nouveau type d'image (paragraphe [0003]) comportant une couche de substrat 11 sur laquelle est disposée une couche intermédiaire transparente 15 présentant sur chacun de ses côtés une image imprimée 13 et 14 (paragraphe [0020]). Les images imprimées 13 et 14 se superposent et forment une image obtenue par effet de moiré. Les images imprimées 13 et 14 ont en particulier la forme de trame de lignes, notamment de lignes droites ou courbes. Aucune de ces deux images ne constitue une image combinée au sens du brevet et donc

la trame de révélation ne permet pas l'observation d'images codées lors d'un changement de la direction d'observation de l'élément de sécurité. De ce fait, le brevet est fondamentalement différent et en particulier il ne peut pas être affirmé que l'image combinée, la trame de révélation et le fond ont des couleurs différentes ou que l'image combinée et la trame de révélation ont la même couleur et le fond a une couleur différente. De ce fait, les objets des revendications 1 et 2 diffèrent de D8 en ce qu'ils présentent une image combinée, que la trame de révélation permet une observation des images codées lors d'un changement de la direction d'observation, et que les couleurs sont, selon l'objet, identiques ou différentes. De plus, l'effet obtenu dans le brevet est autre qu'un effet de moiré (paragraphe [0022]). La présence des images combinée permet d'avoir des nouvelles possibilités d'authentification et/ou d'identification d'un article ou objet portant l'élément de sécurité (paragraphe [0016]). Elle permet également d'apporter une sécurité anti-photocopie (paragraphe [0019]). De plus, les différences de couleurs permettent l'apparition d'un effet de contraste (paragraphe [0024]). Au vu du document D8, le problème technique objectif qui se pose consiste à avoir de nouvelles possibilités d'authentification et/ou d'identification d'un article ou objet portant l'élément de sécurité par un effet autre qu'un effet de moiré. Il n'y a aucune incitation dans le document D8 à utiliser une image combinée telle que décrit dans le brevet. En effet, le document D8 concerne l'observation d'un motif par effet moiré sans considération de l'angle d'observation et sans préciser d'avantage technique particulier. Comme décrit en relation avec le document D7, l'enseignement des documents D9 ou D10 n'aurait pas permis à l'homme du métier d'obtenir un

résultat conforme à celui du brevet. Les objets de ces revendications sont donc inventifs partant du document D8.

Motifs de la décision

1. Admission des documents D11 à D14 (article 12(4) RPCR 2007)

La requérante II a introduit les documents D11 et D12 pour établir les connaissances générales de « l'homme de la rue » (voir page 5 du mémoire de recours, second paragraphe). Bien que les connaissances de ce personnage fictif semblent peu pertinentes pour les questions à trancher en l'espèce par la chambre, celle-ci comprend que la requérante cherche à établir les connaissances de l'homme du métier, qui ne peut pas ignorer ce que l'homme de la rue sait. Il n'est néanmoins pas nécessaire d'admettre ces documents, car il est notoire que l'homme du métier savait que l'authentification des billets de banque pouvait se faire par un être humain en variant le sens d'observation, en inclinant le billet et en observant des éléments de sécurité optiquement variables.

Le document D13 est la copie d'un extrait d'un livre d'images animées. Le livre lui-même n'a pas été produit. Or, la production d'une simple photocopie d'images animées établit tout au plus qu'un livre d'images prétendument animées existe. Ce fait à lui seul semble sans portée sur le recours. La chambre n'a donc pas tenu compte de ce document.

Le livre D14 n'a pas été produit, ne serait-ce qu'en copie. La question de son admission ne se pose pas.

2. Exclusion de l'objet de la revendication 15 de la brevetabilité (article 52(2)c) CBE)

Il a été fait valoir que la revendication 15 du brevet (reproduite au point V. ci-dessus) cherchait à protéger une méthode dans l'exercice d'activités intellectuelles, qui n'est pas considérée comme une invention par l'article 52(2)c) CBE.

La division d'opposition a rejeté cette objection au point 3 des motifs de la décision attaquée. Selon elle,

« ... l'objet de la revendication 15 inclut l'étape consistant à varier la direction d'observation de l'élément de sécurité, étape qui en soi n'est pas une étape uniquement "intellectuelle". »

Le raisonnement de la division d'opposition a été critiqué en ce que la revendication 15 ne comprendrait pas de caractéristiques techniques, car la procédure qui y est décrite pouvait être effectuée par un utilisateur sans aide technique. L'élément de sécurité est observé par l'utilisateur avec ses yeux, incliné avec ses mains et évalué au moyen d'une performance mentale ; il s'agirait donc d'une activité purement intellectuelle. Le brevet ne décrirait pas de dispositif technique ou mécanique permettant de basculer les billets de banque, authentifiés par un oeil humain lors du basculement. L'observateur inclinerait plutôt le billet avec sa main. La main étant contrôlée par le cerveau de l'observateur, ce mouvement, tout comme la vision par l'oeil, ne comporterait aucune caractéristique technique. Il s'agirait donc d'une activité purement mentale.

Or, ce raisonnement n'est pas fondé. Il repose sur une conception excessivement large de ce qu'il faut entendre par « l'exercice d'activités intellectuelles » au sens de l'article 52(2)c) CBE. Une activité est purement intellectuelle si elle se résume à une activité du cerveau humain. Dès que cette activité trouve une expression physique hors du cerveau, elle perd son caractère purement intellectuel. Il n'importe pas à cet égard de savoir si cette dimension physique de l'activité est réalisée à l'aide d'organes du corps (l'oeil, la main, etc.) ou à l'aide de dispositifs mécaniques indépendants.

En l'occurrence, le procédé de la revendication 15 n'est pas exclusivement réalisé mentalement, mais mis en oeuvre en faisant intervenir des moyens physiques permettant d'« observer l'élément de sécurité en faisant varier la direction d'observation ». Il ne se réduit donc pas à un simple exercice d'activités intellectuelles au sens de l'article 52(2)c) CBE.

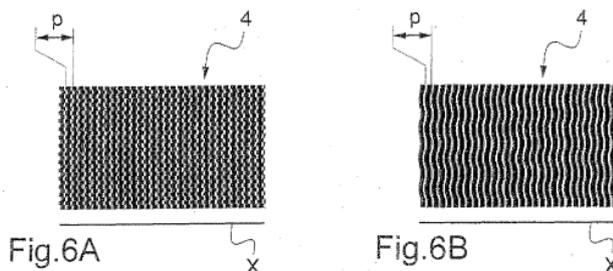
Par conséquent, ce motif d'opposition ne fait pas obstacle au maintien du brevet tel que délivré.

3. Interprétation des revendications

3.1 « Trame de révélation »

Le brevet ne contient pas de définition de ce qu'est une « trame de révélation ». La revendication 1 elle-même précise que, superposée à l'image combinée, la trame de révélation permet d'observer les images codées lors d'un changement de la direction d'observation de l'élément de sécurité relativement au système optique. La chambre comprend le concept de « trame » comme désignant un motif périodique

(cf. paragraphe [0120] du brevet) formé par un ensemble de bandes finement quadrillé ou réticulé, étant entendu que les bandes ne sont pas forcément rectilignes, comme le montre, par exemple, la figure 6 du brevet.



Le complément de nom « de révélation » indique la fonction recherchée, à savoir révéler ou faire apparaître des images, de sorte qu'elles puissent être observées.

3.2 « Couleur »

Le concept de la couleur et notamment d'une différence de couleurs revêt une grande importance pour la compréhension et l'examen de la brevetabilité de l'invention. Le brevet utilise le terme « couleur » selon son acception habituelle (caractéristique visuelle de la matière donnée par la distribution des longueurs d'onde de l'absorption de la lumière blanche). Il est à noter cependant que le noir est considéré comme une couleur (voir, par exemple, les paragraphes [0178] à [0180]) et non pas comme l'absence de couleur. Le brevet n'aborde jamais les différents paramètres de la perception d'une couleur, à savoir la teinte, la saturation et la luminosité, mais il associe la présence de différentes couleurs à un « effet de contraste » (voir les paragraphes [0024], [0127] et [0178] à [0180]).

3.3 « Fond »

Selon la caractéristique 7, le système optique comporte un « fond » disposé de telle sorte que la trame de révélation soit entre le fond et le substrat ou que l'image combinée soit entre le fond et le substrat. Le brevet ne donne pas de définition du terme « fond ». De manière générale, on entend par le « fond » d'un ensemble matériel non creux un élément ou une matière « sur lesquels s'appuie quelque chose, qui est sous quelque chose » (dictionnaire Larousse en ligne). La rédaction de la caractéristique 7 suggère que le fond en question est un élément du système optique dont la dimension est du même ordre de grandeur que celles de la trame de révélation et de l'image combinée. Si l'on fait abstraction de l'exigence que le fond doit avoir au moins une couleur (caractéristiques 8-1 et 8-2), les revendications 1 et 2 ne définissent pas d'autres propriétés du fond dont il est question.

3.4 Caractéristique 8-1

La caractéristique 8-1 exige que la trame de révélation, l'image combinée et le fond aient des couleurs différentes. La chambre interprète cette caractéristique de la manière suivante : la trame de révélation a une première couleur, l'image combinée une seconde couleur différente de la première, et le fond une troisième couleur qui est distincte de la première et de la seconde couleur. Elle n'exclut pas que les éléments considérés aient plus d'une couleur, et la description semble confirmer cela (voir, par exemple, les paragraphes [0076] et [0077]). L'exigence de couleurs différentes doit être interprétée de la manière la plus large : la présence d'une seule couleur différente suffit pour que la caractéristique soit

remplie, même si les différents éléments ont d'autres couleurs en commun.

3.5 Caractéristique 8-2

Selon cette caractéristique de la revendication 2, la trame de révélation et l'image combinée ont la même couleur et le fond a une couleur différente. Contrairement à la caractéristique 8-1, elle est rédigée de manière à exclure une trame et une image combinée multicolores. En effet, la trame et l'image combinée doivent avoir « la » même couleur, et donc une couleur unique. Le fond quant à lui doit avoir au moins une couleur différente.

4. Défaut de nouveauté au regard du document D6 (article 54(3) CBE)

Le document D6 décrit des éléments de sécurité optiquement variables comportant une image combinée 11 et une trame de révélation 22 qui est disposée à l'intérieur des couches internes du document, entre une couche supérieure 20 au moins translucide et un fond 10. L'image 11 est imprimée sur la couche 20.

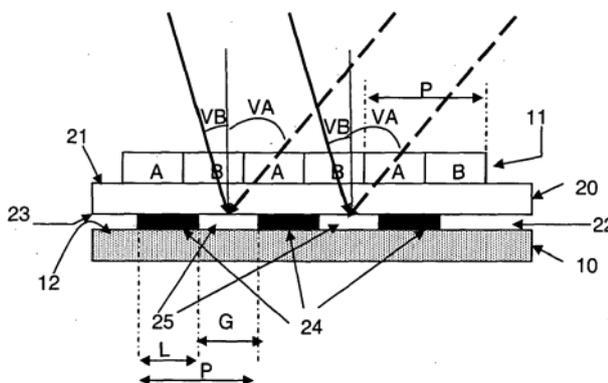


Figure 2

La division d'opposition a formulé les observations suivantes :

« L'objet de la revendication 1 du brevet contesté diffère ... du procédé d'authentification décrit dans D6 en ce que : la trame de révélation, l'image combinée et le fond ont des couleurs différentes; et l'objet de la revendication 2 du brevet contesté diffère donc du procédé d'authentification décrit dans D6 en ce que : la trame de révélation et l'image combinée ont la même couleur et le fond ayant une couleur différente; le document D6 ne précisant en effet nullement de couleur particulière pour le fond. » (C'est la division d'opposition qui souligne.)

La division d'opposition a par ailleurs expliqué que le document D6 ne donne aucune indication quant à la couleur du fond 10. Il ne s'agirait pas forcément d'un substrat en papier, et un tel substrat ne serait pas nécessairement blanc. Selon elle, il peut y avoir un doute quant à la couleur du fond 10.

Cette conclusion a été contestée. Il a été fait valoir qu'il allait de soi pour l'homme du métier que le fond devait avoir une couleur différente de celle de la trame de révélation et de l'image combinée, car sinon il n'y aurait pas de contraste de couleur entre le fond et les deux autres éléments, ce qui est indispensable pour que la trame de révélation 4 et l'image combinée I soient perçues sur le fond 30.

Dans la décision attaquée, la division d'opposition s'était déjà penchée sur cet argument. Elle a confirmé la nécessité d'un contraste, mais son raisonnement est fondé sur l'observation que le contraste considéré

n'est pas nécessairement un contraste de couleur (« ... une différence de contraste ou de brillance ne correspond en aucun cas à une différence de couleur ... »). A titre d'exemple, elle donne deux combinaisons envisageables, à savoir :

Exemple	fond 10	trame de révélation 22	image combinée I
1	rouge clair	rouge foncé	rouge foncé (ou jaune)
2	rouge brillant	rouge mat	rouge mat (ou jaune)

Dans ce contexte, les parties se sont intéressées à l'enseignement des paragraphes [0031] à [0033] du document D6.

Le paragraphe [0031] explique que la manière la plus simple de réaliser l'élément de sécurité est d'utiliser une seule couleur pour les lignes opaques 24 de la trame de révélation 22 et pour les marquages à visualiser. Cependant, pour les documents personnalisés en couleur, on peut réaliser l'élément de sécurité avec des couleurs différentes. A titre d'exemple, il est possible d'utiliser une couche translucide colorée, et des marquages de différentes couleurs quelque peu translucides, de sorte que les couleurs vues sont mélangées lorsque les marquages chevauchent les lignes de séparation 25 de la trame de révélation 22.

Le paragraphe [0032] décrit une autre variante d'un élément de sécurité ayant des couleurs différentes et se réfère à la figure 7.

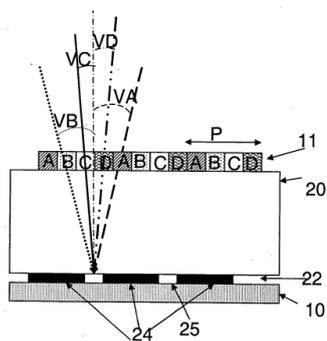


Figure 7

Ici, le motif de sécurité 11 comprend quatre marques différentes (A à D) qui sont destinées à être visualisées de manière séquentielle. Les lignes opaques 24 sont de couleur noire, tandis que chaque marquage A à D de l'image combinée 11 est de couleur différente, par exemple A est en rouge, B en jaune, C en bleu et D en vert. En inclinant le document selon les différents angles de vue VA à VD, les différents marquages apparaissent lorsqu'ils chevauchent les lignes de séparation de la couche révélatrice 22, avec leur propre couleur. Le noir étant suffisamment opaque, il n'est pas possible de voir les autres marquages lorsqu'ils chevauchent les lignes opaques 24.

Enfin, le paragraphe [0033] décrit une autre variante selon laquelle les lignes opaques 24 de la trame de révélation sont imprimées avec une couleur (par exemple, en bleu). L'image combinée peut être réalisée avec deux marquages différents, chacun ayant sa propre couleur (par exemple, bleu et jaune). Le marquage bleu n'est pas visible lorsqu'il chevauche les lignes bleues opaques, mais il est visible en bleu lorsqu'il est vu entre les lignes bleues de la couche révélatrice. D'autre part, le marquage jaune n'est pas vu lorsqu'il chevauche les lignes bleues opaques, mais il apparaît en vert lorsqu'il est regardé sous un angle d'observation tel qu'il est vu juste au-dessus des

lignes d'espacement claires, entre les lignes opaques, parce que dans ce cas l'oeil mélange les couleurs.

Il n'est pas contesté que ces passages ne divulguent pas explicitement que la couche interne 10 est d'une couleur différente de celle de la trame de révélation. La question décisive est de savoir si cette caractéristique est divulguée implicitement, compte tenu de la nécessité de pouvoir visualiser l'image combinée. Or, si l'utilisation de couleurs différentes est une voie évidente pour obtenir cette visualisation, elle n'est pas pour autant la seule voie envisageable. Une différence de contraste ou de brillance permet d'obtenir le même résultat, même si des couleurs identiques sont utilisées. Il s'ensuit qu'il n'est pas possible d'affirmer qu'une différence de couleurs soit divulguée directement et sans ambiguïté dans le document D6. Cette caractéristique n'est pas divulguée implicitement, car le dispositif du document D6 ne la possède pas nécessairement. De ce fait, les objets des revendications 1 et 2 sont nouveaux au regard du document D6.

Ce motif d'opposition ne fait donc pas obstacle au maintien du brevet tel que délivré.

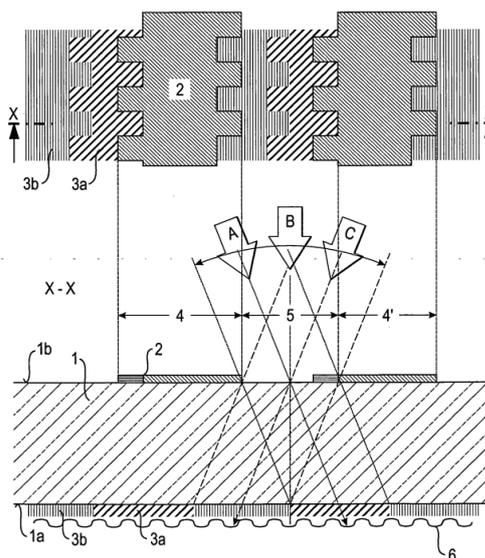
5. Activité inventive (article 56 CBE)

5.1 Partant du document D1

Le document D1 décrit des éléments de sécurité avec un substrat plat 1 en matériau transparent. Ce substrat porte sur une surface 1b un motif de masque périodique de structures de pixels opaques 2 et sur la surface opposée 1a un motif d'image de pixels d'image tramés (3a, 3b). La période du motif de masque et la trame du

motif d'image sont adaptées l'une à l'autre de telle sorte que, lorsque la surface du motif de masque est observée sous différents angles de vue, différentes zones du motif d'image sont visibles à travers le motif de masque sous la forme d'une image en demi-teinte (*Halbtonbild*) qui reproduit différents contenus d'image, et le motif de masque couvre d'autres zones du motif d'image (voir la revendication 1). Dans la variante selon la figure 2, une couche réfléchissante 6 forme le fond du système optique.

Fig. 2



Selon la décision attaquée (point 5.1 des motifs), les objets des revendications 1 et 2 se distinguent de l'enseignement du document D1 respectivement par les caractéristiques 8-1 et 8-2.

Le document D1 est silencieux quant à la couleur de la trame de révélation. Etant donné qu'il envisage une image composée multicolore mais n'envisage pas un fond multicolore, une différence de couleur entre image composée et fond y est divulguée. La différence entre l'objet de la revendication 1 et l'enseignement du

document D1 réside donc dans le fait que la trame de révélation a une autre couleur que le fond, et une autre couleur que l'image combinée.

La différence entre l'objet de la revendication 2 et l'enseignement du document D1 consiste en ce que la trame de révélation a une autre couleur que le fond et la même couleur que l'image combinée.

Il a été fait valoir que l'homme du métier cherchant à mettre en oeuvre l'enseignement du document D1 serait parvenu sans effort inventif à l'objet revendiqué, notamment au vu de l'enseignement du document D3.

Le document D3 appartient au domaine des éléments de sécurité et cherche à répondre au besoin de techniques supplémentaires permettant d'obtenir un dispositif de sécurité (voir page 1, fin du second paragraphe). Le masque étant un élément majeur du dispositif (voir, par exemple, la revendication 1), il est permis de penser que l'homme du métier cherchant comment mettre en oeuvre la trame de révélation du document D1 en comblant d'éventuelles lacunes aurait considéré l'enseignement du document D3.

La division d'opposition a examiné si la combinaison de l'enseignement des documents D1 et D3 conduirait l'homme du métier à un élément de sécurité selon la revendication 1. Son raisonnement a été le suivant :

« Aucune particulière [sic] pour le fond ("additional blocking mask", voir page 19, lignes 13 à 17) n'est néanmoins évoquée dans ce document D3. Le fait que le masque soit de couleur noire ne permet pas de conclure que la couche réfléchissante ne puisse être de couleur noire.

Il existe en effet des pigments permettant de colorer une couche qui reste réfléchrice tout en étant de couleur noire. Le fait que des pixels noirs ne réfléchissent pas la lumière ne signifie pas que la couleur (au sens strict du terme) de la couche réfléchrice ne soit pas la même, à savoir noire, mais avec des propriétés réfléchrices révélant un certain contraste. Comme précisé au paragraphe 7. ci-dessus, une différence de contraste n'est pas équivalente à une différence de couleur.

De plus, le document D3 ne se limite nullement à cette couleur noire et divulgue la possibilité de choisir toutes sortes de couleurs (voir notamment page 15, lignes 16 à 20, ou lignes 31,32). [...]

En considérant l'enseignement des documents D1 et D3 [...], l'homme du métier n'aurait donc pas pu arriver à une solution telle que décrite dans les revendications 1 ou 2. »

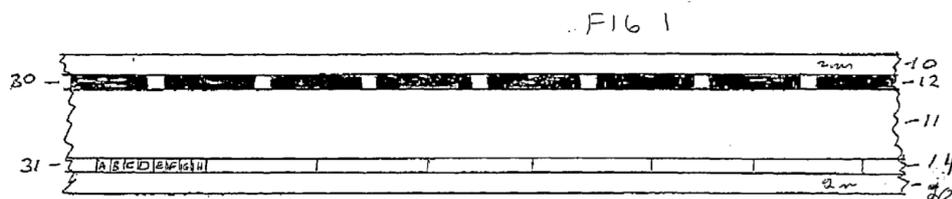
Les arguments présentés à l'encontre de ce constat n'ont pas convaincu la chambre. S'il est vrai que le document D3 enseigne la possibilité de prévoir un masque opaque (page 21, ligne 12) et notamment un masque formé de « pixels noirs » (page 13, lignes 26 et 27), il ne s'agit que d'une possibilité parmi d'autres. Le document D3 explique également que le masque peut être coloré (page 15, lignes 16 à 20), et même que différentes couleurs peuvent être utilisées (page 15, lignes 31 à 32). Aucun avantage particulier du masque noir n'est décrit. Ainsi, il n'est pas plausible que le document D3 aurait incité l'homme du métier en ce sens. Or ce choix particulier est crucial dans l'argumentation présentée à l'appui de l'objection

fondée sur le défaut d'activité inventive. Aux yeux de la chambre, cette argumentation repose sur des considérations *ex post facto*.

La chambre est donc parvenue à la conclusion qu'il n'a pas été démontré de manière convaincante que l'homme du métier cherchant à mettre en oeuvre l'objet du document D1 serait nécessairement parvenu à l'objet des revendications 1 ou 2.

5.2 Partant du document D2

Le document D2 décrit un produit stratifié sur lequel est imprimé une couche 12 permettant de générer des effets optiques. Le produit comprend un noyau formé par un film plastique 11. Sur l'une de ses surfaces se trouve la couche imprimée 12 comportant des sections 30 claires et opaques, sur la surface opposée une couche imprimée 14 formée d'images entrelacées. Celles-ci sont positionnées en alignement au moyen d'un programme d'infographie. La couche 12 d'interférence optique et la couche 14 d'images entrelacées sont couvertes par une couche sur-laminée de film plastique clair 10, 20 (voir la revendication 1).



Comme cela ressort du point 5.2 des motifs de la décision attaquée, la division d'opposition était d'avis que le document D2 ne divulguait pas les caractéristiques 8-1 et 8-2 et que la combinaison des documents D2 et D3 n'aurait pas conduit l'homme du métier à l'objet des revendications 1 et 2, pour les

mêmes raisons que celles formulées à l'égard de la combinaison des documents D1 et D3.

Le paragraphe [0017] du document D2 décrit la possibilité d'ajouter une opacité blanche ou translucide dans n'importe quelle zone de chaque côté, au-dessus ou au-dessous des images encadrées de séparateurs entrelacés. Il n'y a pas de bonnes raisons de penser que ces zones blanches ne forment pas un « fond » au sens du brevet (voir point 3.3).

La différence entre l'objet de la revendication 1 et l'enseignement du document D2 réside donc dans le fait que la trame de révélation a une autre couleur que le fond et une autre couleur que l'image combinée.

La différence entre l'objet de la revendication 2 et l'enseignement du document D2 consiste en ce que la trame de révélation a une autre couleur que le fond et la même couleur que l'image combinée.

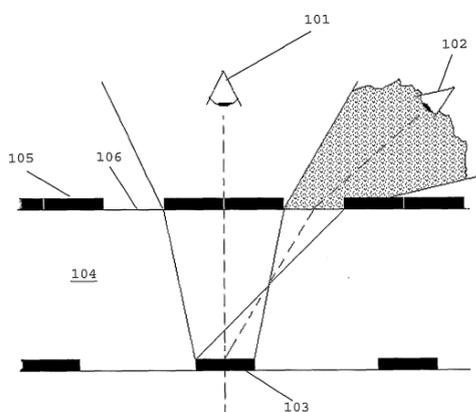
Il a été argumenté que le document D2 explique au paragraphe [0010] que la couche 12 doit comporter des zones opaques 30, que l'homme du métier aurait utilisé ses connaissances générales courantes dans le domaine technique pour réaliser ces zones opaques, qu'il se serait tourné vers le document D3 et qu'il y aurait trouvé l'incitation à réaliser la trame avec des pixels noirs. Cette argumentation, qui est analogue à celle présentée pour démontrer le défaut d'activité inventive au vu des documents D1 et D3, n'est pas convaincante, pour les raisons données au point 5.1 ci-dessus. L'affirmation selon laquelle la division d'opposition n'aurait pas pris en compte l'enseignement général du document D3 qui inciterait l'homme du métier à utiliser de préférence des pixels noirs, n'est pas de nature à

conduire à une autre conclusion, car l'enseignement du document D3 ne favorise pas la couleur noir.

Il n'a donc pas été démontré de manière convaincante que l'homme du métier cherchant à mettre en oeuvre l'objet du document D2 serait nécessairement arrivé à l'objet des revendications 1 ou 2.

5.3 Partant du document D3

Le document D3 divulgue un dispositif de sécurité comprenant une image secondaire comprenant une image primaire codée 114 comprenant plusieurs éléments d'image primaire 103 de taille régulière et espacés les uns des autres (figure 11). Le dispositif comprend également un masque de décodage 113 comportant plusieurs parties d'observation 106 transparentes régulièrement espacées et séparées par des parties de masquage 105. La taille et l'espacement des parties d'observation sont tels que lorsque le masque, l'image secondaire et un observateur sont convenablement alignés (point de vue 102 : on notera que l'image est invisible depuis le point de vue 101), les éléments d'image primaire de l'image secondaire peuvent être observés à travers les parties d'observation 106 (revendication 1).



Au point 5.3 des motifs de la décision attaquée, la division d'opposition a rejeté l'objection fondée sur le document D3 en combinaison avec les documents D1 ou D2 comme suit :

« ... du fait que ni le document D3, ni les documents D1 ou D2 ne divulguent les parties caractérisantes ... des revendications 1 ou 2, quelles que soient les combinaisons envisagées, celles-ci ne peuvent pas mener à l'objet desdites revendications 1 ou 2. »

Le passage à la page 19, lignes 9 à 17, du document D3 explique que le masque et l'image secondaire sont apposés en superposition convenablement séparée sur les côtés opposés d'un séparateur formé d'un matériau transparent, par exemple en les imprimant sur chaque côté du matériau transparent. Selon une variante préférée de ce mode de réalisation, un masque de blocage supplémentaire est placé sur le côté opposé de l'image secondaire.

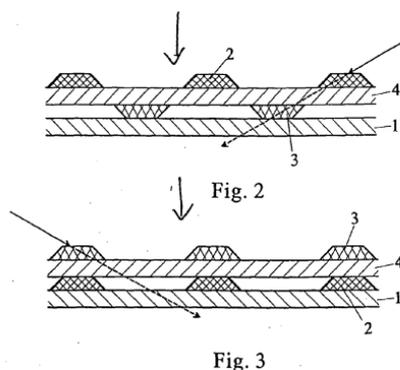
L'argumentation selon laquelle ce masque de blocage supplémentaire a la même fonction que l'« opacité blanche » décrite au paragraphe [0017] du document D2 (... *white or translucent opacity* ...) ou la couche réfléchissante 6 du document D1, et qu'il serait évident de mettre en oeuvre la couche de blocage de cette manière, n'a pas convaincu la chambre. Il n'a pas été démontré de manière convaincante pourquoi l'homme du métier souhaitant suivre la suggestion du document D3 de prévoir un masque de blocage supplémentaire se serait tourné vers le document D2 ou D3 pour sa mise en oeuvre. Il est plus naturel de penser qu'en l'absence de bonnes raisons de faire autrement, il aurait réalisé

le masque de blocage supplémentaire de la même manière que le masque de décodage 113. L'argumentation contraire porte les traces d'une analyse *a posteriori*.

Il n'a donc pas été démontré de manière convaincante que l'homme du métier cherchant à mettre en oeuvre l'objet du document D3 serait parvenu à l'objet des revendications 1 ou 2 sans faire preuve d'activité inventive.

5.4 Partant du document D7

Le document D7 décrit des éléments de sécurité qui présentent des caractéristiques optiques détectables à partir d'un angle de vue défini et obtenues par le moyen d'au moins deux couches 2 et 3.



Au point 5.5 des motifs de la décision attaquée, la division d'opposition explique que le document D7 ne divulgue pas les caractéristiques 4, 8-1 et 8-2.

Cette conclusion a été contestée à plusieurs titres : d'une part, il a été argué que le paragraphe [0011] du document D7 divulgue bel et bien les caractéristiques 8-1 et 8-2. Selon ce passage, la première couche partielle ainsi que les couches imprimées alignées peuvent être identiques ou

différentes, et en particulier noires ou colorées, et différentes couleurs peuvent être utilisées dans les différentes couches. La division d'opposition était consciente de l'enseignement de ce paragraphe et a noté que la trame (associé à la couche 3) et l'image (la couche 2) pouvaient être de couleurs différentes, mais que la couleur du fond 1 - translucide, voir paragraphe [0007] - n'était pas divulguée. Cette affirmation n'a pas été contestée.

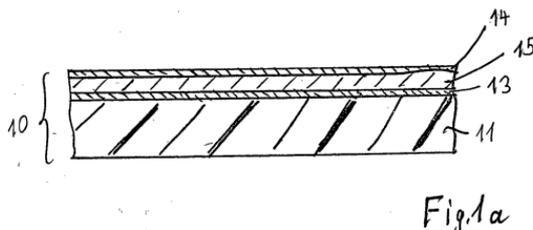
D'autre part, la divulgation de la caractéristique 5 a été contestée, en ce que les couches montrées à la figure 1 ne constitueraient pas une trame de révélation. Cet argument n'a pas convaincu la chambre, parce que dans le cas de couches noires, la couche supérieure (du point de vue de l'observation) peut être considérée comme une trame de révélation par rapport à la couche inférieure, étant donné que celle-ci peut être observée seulement pour certaines directions d'observation (voir aussi le point 3.1 ci-dessus).

La chambre constate que la seule attaque au titre d'absence d'activité inventive à partir du document D7 fait abstraction de certaines caractéristiques distinctives. A ce titre, cette attaque n'est pas susceptible de conduire à la conclusion que l'homme du métier partant du document D7 serait parvenu aux objets revendiqués sans effort inventif.

Bien que la chambre, dans sa notification selon l'article 15(1) RPCR 2020, ait attiré l'attention des parties sur cette lacune, les requérantes n'ont pas réagi. Par conséquent, cette attaque ne peut prospérer.

5.5 Partant du document D8

Le document D8 décrit des matériaux d'emballage imprimés, en particulier des films 10 composites pour emballage, comprenant au moins deux images imprimées 13 et 14, séparées l'une de l'autre par une couche intermédiaire transparente 15, et qui sont superposées, de manière à produire un effet moiré.



Comme cela ressort du point 5.5 des motifs de la décision attaquée, la division d'opposition était d'avis que le document D8 ne divulgue ni la caractéristique 4, ni la couleur du fond 11 (ni, par conséquent, les caractéristiques 8-1 ou 8-2).

L'argument que le document D8 ne divulgue pas non plus que la trame de révélation permet une observation des images codées lors d'un changement de la direction d'observation ne conduit pas à une autre appréciation des faits. En effet, il ne s'agit pas vraiment d'une différence supplémentaire, dans la mesure où cette différence se fonde sur l'absence d'une image combinée et donc sur la caractéristique 4.

L'affirmation que le document D8 divulgue les caractéristiques 8-1 ou 8-2 n'a pas été explicitée. Le paragraphe [0008] ne concerne que les couleurs de l'image et ne dit rien sur la couleur du fond.

La situation est donc similaire à la ligne d'attaque fondée sur le document D7 (voir le point 5.4 ci-dessus) et appelle la même conclusion : la seule attaque fondée sur l'absence d'activité inventive à partir du document D8 fait abstraction de certaines caractéristiques distinctives. Ainsi, cette attaque n'est pas susceptible de conduire à la conclusion que l'homme du métier partant du document D8 serait parvenu aux objets revendiqués sans effort inventif.

Bien que la chambre, dans sa notification selon l'article 15(1) RPCR 2020, ait attiré l'attention des parties sur cette lacune, les requérantes n'ont pas réagi. Par conséquent, cette attaque ne peut prospérer.

5.6 Conclusion concernant l'activité inventive

Les requérantes n'ont pas démontré que l'homme du métier parviendrait sans effort inventif aux objets des revendications 1, 2, ou 15.

Ce motif d'opposition ne fait donc pas obstacle au maintien du brevet tel que délivré.

6. Conclusion d'ensemble

Aucun des motifs d'opposition soulevé par les requérantes ne fait obstacle au maintien du brevet tel que délivré. Les recours doivent donc être rejetés.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

Les recours sont rejetés.

La Greffière :

Le Président :



N. Schneider

P. Lanz

Décision authentifiée électroniquement