

**Code de distribution interne :**

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

**Liste des données pour la décision  
du 26 juin 2007**

**N° du recours :** T 0324/04 - 3.4.01

**N° de la demande :** 98402473.7

**N° de la publication :** 0908844

**C.I.B. :** G06K 19/077

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Carte à microcircuit combinant des plages de contact extérieur  
et une antenne, et procédé de fabrication d'une telle carte

**Demandeur :**

DE LA RUE CARTES ET SYSTEMES

**Opposant :**

-

**Référence :**

-

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 54(3),(4)

**Mot-clé :**

"Nouveauté (oui) - après modification"

**Décisions citées :**

-

**Exergue :**

-



N° du recours : T 0324/04 - 3.4.01

**D E C I S I O N**  
de la Chambre de recours technique 3.4.01  
du 26 juin 2007

**Requérant :** DE LA RUE CARTES ET SYSTEMES  
30, rue Boussingault  
F-75013 Paris (FR)

**Mandataire :** Santarelli  
14, avenue de la Grande Armée  
B.P. 237  
F-75822 Paris Cedex 17 (FR)

**Décision attaquée :** Décision de la division d'examen de l'Office  
européen des brevets postée le 29 septembre  
2003 par laquelle la demande de brevet  
européen n° 98402473.7 a été rejetée  
conformément aux dispositions de  
l'article 97(1) CBE.

**Composition de la Chambre :**

**Président :** B. Schachenmann  
**Membres :** R. Bekkering  
H. Wolfrum

## **Exposé des faits et conclusions**

- I. La demande de brevet européen n° 98 402 473.7 (publiée sous le n° EP-A-0 908 844) a été rejetée conformément à l'article 97(1) CBE par décision de la division d'examen remise à la poste le 29 septembre 2003.
- II. Dans sa décision, la division d'examen était parvenue à la conclusion que l'objet des revendications indépendantes 1 et 19 qui lui étaient soumises n'était pas nouveau par rapport au contenu de chacune des deux demandes de brevet européen (documents D5 et D6, voir ci-dessous) compris dans l'état de la technique conformément à l'article 54(3) CBE.
- III. La déposante (requérante) a formé un recours contre cette décision reçu le 28 novembre 2003 et a acquitté la taxe de recours le même jour. Le mémoire exposant les motifs du recours a été reçu le 5 février 2004.
- IV. La requérante a demandé l'annulation de la décision de rejet contestée et la délivrance d'un brevet sur la base des documents suivants:

Requête principale:

Revendications: N° 1 à 33 déposées par lettre datée du  
30 avril 2007 ;

Description: Pages 1 et 1' déposées par lettre du  
6 août 2003 ;  
Pages 2 et 5 déposées par lettre du  
30 avril 2007 ;  
Pages 3, 4 et 6 à 11 version initiale ;

Dessins: Feuilles 1/4 à 4/4 version initiale.

Requête subsidiaire :

Les pièces de la requête principale en omettant l'addition "*le circuit étant ainsi entre le fond de cette cavité et la face de la carte portant les plages de contact extérieur*" dans la revendication 1 et la caractéristique correspondante dans la revendication indépendante 18.

V. Le libellé de la revendication 1 est le suivant :

"1. Carte à microcircuit comprenant

- un support (2),
- une plaquette (3) fixée sur le support,
- une cavité (4) définie au moins en partie dans le support et/ou la plaquette,
- un microcircuit (1) muni d'extrémités de raccordement et disposé dans la cavité,
- une antenne (6) munie de bornes de connexion (7) et disposée entre ledit support et ladite plaquette,
- et des plages de contact extérieur (8) reliées à d'autres bornes de connexion (9),
  - o ledit microcircuit étant connecté à la fois à l'antenne et aux plages de contact extérieur,

caractérisée en ce que

- les bornes de connexion précitées (7, 9) sont disposées en vis-à-vis des extrémités de raccordement correspondantes du microcircuit et y sont respectivement connectées,

- *lesdites autres bornes de connexion (9) reliées aux plages de contact extérieur (8) sot [sic] agencées au fond de la cavité,*
- *les bornes de connexion (7) dont l'antenne est munie sont au fond de la cavité,*
- *le circuit étant ainsi entre le fond de cette cavité et la face de la carte portant les plages de contact extérieur."*

La revendication indépendante 18 concerne un procédé de réalisation d'une carte à microcircuit correspondant.

VI. Les documents suivants ont été mentionnés dans la procédure de recours :

D5: EP-A-1 014 301

D6: EP-A-0 818 752

D7: EP-A-0 706 152

D8: EP-A-0 688 051

### **Motifs de la décision**

1. Le recours est conforme aux exigences des articles 106 à 108 et de la règle 64 CBE, et est donc recevable.

2. *Requête principale*

2.1 Nouveauté (article 54(3), (4) CBE)

2.1.1 Document D5

Le document D5 est une demande de brevet européen avec une date de dépôt (priorité) (19 mai 1997) antérieure à la date de dépôt (priorité) (7 octobre 1997) de la demande qui fait l'objet du présent recours, et avec une date de publication (28 juin 2000) postérieure à cette date. Le document est donc considéré comme compris dans l'état de la technique en ce qui concerne les états contractants désignés communs (article 54(3), (4) CBE) et est, par conséquent, à prendre en considération pour la nouveauté.

Le document D5 (voir figures 2 et 3 avec description correspondante) montre une carte à microcircuit comprenant un membre central (30) avec une cavité, un circuit imprimé (22), un microcircuit (82) muni d'extrémités de raccordement (82a) disposé dans la cavité, une antenne (60) munie de bornes de connexion et des plages de contact extérieur (24) reliées à d'autres bornes de connexion (22b). Ces bornes de connexion sont disposées en vis-à-vis des extrémités de raccordement correspondantes du microcircuit et y sont respectivement connectées. Le montage est donc effectué avec une technique dite aussi "flip-chip".

Dans la décision de la division d'examen attaquée ledit membre central (30) de la carte était considéré comme constituant la plaquette définie dans la revendication 1, et ledit circuit imprimé comme constituant le support

dans la revendication 1. Dans ce cas, ladite cavité est donc définie dans la "plaquette" et l'antenne est disposée entre ledit "support" et ladite "plaquette". De plus, dans la décision attaquée la "plaquette" est considérée comme "fixée sur le support".

La requérante a soutenu que le membre central (30) du document D5 ne pouvait pas raisonnablement être considéré comme constituant une "plaquette" fixée sur un "support" formé par le circuit imprimé.

La chambre cependant ne peut désapprouver l'argumentation à cet égard de la décision au vu des définitions générales présentes dans la revendication 1.

De plus, considérant le membre central (30) du document D5 comme le "support" défini à la revendication 1, et le circuit imprimé (22) comme la "plaquette" (la cavité étant définie donc dans ce cas dans le support), les susdits problèmes soulevés par la requérante sont sans objet.

Toutefois, dans la carte selon le document D5, le microcircuit ne se trouve pas entre le "fond" de la cavité, c'est-à-dire la partie de la cavité où d'après la définition de la revendication 1 se trouvent les bornes de connexion, et la face de la carte portant les plages de contact extérieur, tel qu'exigé par la dernière caractéristique de la revendication 1.

Il s'ensuit que l'objet de la revendication 1 est nouveau par rapport au document D5 (articles 52(1) et 54(1), (3) et (4) CBE). Il en va de même pour la revendication indépendante 18.

### 2.1.2 Document D6

Le document D6 est une demande de brevet européen avec une date de dépôt (priorité) (8 juillet 1996) antérieure à la date de dépôt (priorité) (7 octobre 1997) de la demande qui fait l'objet du présent recours, et avec une date de publication (14 janvier 1998) postérieure à cette date. Aussi ce document est donc compris dans l'état de la technique en ce qui concerne les états contractants désignés communs (article 54(3), (4) CBE) et est à prendre en considération pour la nouveauté.

Le document D6 (voir figures 3 et 4 avec description correspondante) montre un circuit imprimé (inlet) (1) avec un microcircuit (5) y monté en technologie "flip-chip", pour la production d'une carte à microcircuit par lamination ou injection. En particulier, le document D6 montre un circuit imprimé (1), un microcircuit (5) muni d'extrémités de raccordement, une antenne (6) munie de bornes de connexion (7) et des plages de contact extérieur (2) reliées à d'autres bornes de connexion (4), ledit microcircuit étant connecté à la fois à l'antenne et aux plages de contact extérieur. Lesdites bornes de connexion (7, 4) sont disposées en vis-à-vis des extrémités de raccordement correspondantes du microcircuit et y sont respectivement connectées par la technique "flip-chip".

Le circuit imprimé (1) peut être considéré comme constituant le support selon la revendication 1. La couche formée par le procédé de moulage par injection, indiqué dans ce cas, forme la plaquette selon la revendication 1.

La requérante a contesté la divulgation dans le document D6 de bornes de connexion spécifiques pour l'antenne et d'une cavité telles que définies dans la revendication 1.

En ce qui concerne la cavité, d'après l'avis de la chambre, lors d'une fabrication de la carte, par exemple par moulage par injection, il est inévitable qu'une cavité soit formée dans la couche constituée par moulage.

Par contre, le microcircuit (5) ne se trouve pas entre le "fond" de la cavité, c'est-à-dire la partie de la cavité formée où se trouvent les bornes de connexion, et la face de la carte portant les plages de contact extérieur (2), comme exigé par la dernière caractéristique de la revendication 1.

L'objet de la revendication 1 est donc aussi nouveau par rapport au document D6 (articles 52(1) et 54(1), (3) et (4) CBE). Il en va de même pour la revendication indépendante 18.

- 2.2 Il est noté que les conclusions concernant la nouveauté de l'objet des revendications 1 et 18 ne sont pas à comprendre d'une telle façon, que les conditions de clarté au sens de l'article 84 CBE soient nécessairement remplies particulièrement en ce qui concerne l'arrangement du support, de la plaquette et de la cavité, l'expression "fond" de la cavité (qui présuppose une orientation prédéfinie de la carte) ou bien l'expression "ainsi" dans la caractéristique finale (qui suggère un lien de causalité entre cette caractéristique et les caractéristiques précédentes). Elles ne signifient pas non plus que la caractéristique finale de

la revendication 1, ajoutée au cours de la procédure de recours, soit divulguée dans la demande originale dans sa généralité au sens de l'article 123(2) CBE. Un jugement final à cet égard est laissé à la division d'examen. Toutefois ces conditions sont suffisamment remplies aux fins de cette décision, qui n'aborde que la question de nouveauté par rapport aux documents D5 et D6 faisant l'objet de la décision de rejet contestée.

- 2.3 Vu que l'état de la technique ultérieure, tel que par exemple constitué par les documents D7 et D8, n'a pas encore été considéré pour la question de nouveauté et d'activité inventive, et qu'un examen complet des autres conditions de la CBE n'a pas encore eu lieu, la chambre, exerçant son pouvoir au titre de l'article 111(1) CBE, a décidé de renvoyer l'affaire à la division d'examen afin de poursuivre la procédure.
3. Dans ces circonstances une considération de la requête subsidiaire n'est pas nécessaire.

**Dispositif**

**Par ces motifs, il est statué comme suit :**

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à l'instance du premier degré pour suite à donner.

Le Greffier :

Le Président :

R. Schumacher

B. Schachenmann