

# Institut national de la propriété industrielle

## La protection des logiciels

CAPTRONIC INPI – Montpellier – 18 juin 2013

Emilie GALLOIS – INPI  
Département des Brevets



## Introduction

### Définitions

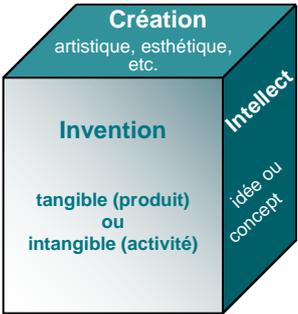
- **Pas de définition juridique précise** de la notion de « logiciel » dans le Code de la PI
- **Arrêté ministériel du 22/12/1981 relatif à l'enrichissement du vocabulaire informatique (approche technique)** définissant le **logiciel** comme un « ensemble de programmes, procédés et règles, et éventuellement de la documentation, relatifs au fonctionnement d'un ensemble de traitements de données »
- **Programme d'ordinateur**  
*Ensemble d'instructions pouvant, une fois transposées sur un support déchiffrable par machine, faire indiquer, faire accomplir ou faire obtenir une fonction, une tâche ou un résultat particulier par une machine capable de faire du traitement de l'information.*

2

> La protection des logiciels

## Introduction

L'activité créatrice :



3 > La protection des logiciels

idpi

## Introduction

L'activité créatrice : le cas du logiciel

■ A différents stades de la création, différents éléments :

- L'idée, l'objectif
- Le cahier des charges, les études et les plans
- Les spécifications internes ou dossier de conception
- Les spécifications externes ou IHM
- L'architecture fonctionnelle
- Les maquettes et prototypes
- Les programmes (codes source, objet, exécutable, évt. interprétable)
- Les algorithmes
- les langages de programmation
- le « look & feel »
- la documentation technique
- la documentation utilisateur

Le matériel de conception préparatoire

4 > La protection des logiciels

idpi

## Introduction

### Les outils de protection des créations

- **Les outils disponibles**
  - Le droit d'auteur
  - Le droit des brevets
  - Le droit des marques
  - Les dispositions législatives relatives aux bases de données
  - Le droit de la concurrence et les sanctions de la concurrence déloyale
  - Les contrats de savoir-faire technique
  - Les contrats de transfert de technologie

5 > La protection des logiciels

idui

## Introduction

The diagram features a 3D cube with the following components:

- Top face:** "Création" (artistic, esthetic, etc.)
- Bottom face:** "Invention" (tangible (product) or intangible (activity))
- Right face:** "Intellect" (idea or concept)

Callouts and annotations:

- PREMIERE PARTIE:** Protection par le droit d'auteur (points to the top face).
- DEUXIEME PARTIE:** Protection par le droit des brevets (points to the bottom face).
- Callout:** Il n'existe AUCUNE PROTECTION des idées et concepts tant qu'ils ne sont pas matérialisés (points to the right face).

6 > La protection des logiciels

idui

## Le Droit d'Auteur

PROPRIÉTÉ LITTÉRAIRE ET ARTISTIQUE  
Protection par le droit d'auteur

**Création**  
artistique, esthétique,  
etc.

**Invention**  
tangible (produit)  
ou  
intangible (activité)

**Intellect**  
idée ou  
concept

idui

7 > La protection des logiciels **LE DROIT D'AUTEUR**

## Le Droit d'Auteur

- Que protège le droit d'auteur ?
- Caractéristiques générales et spécificités vis-à-vis des logiciels ?
- Comment optimiser la protection par le droit d'auteur ?
- Quels sont les droits de l'auteur (i.e. du développeur) ?
- Qui est le titulaire des droits ?
- Quels sont les droits de l'employeur / de l'éditeur / du producteur ?
- Quels sont les droits des tiers / du public ?
- Quels sont les droits des licenciés ?
- Qu'est-ce que le copyright ?
- Quelles spécificités pour les logiciels sous licences libres ?

idui

8 > La protection des logiciels **LE DROIT D'AUTEUR**

## Que protège le droit d'auteur ?

### ■ Composantes d'un logiciel protégées par le droit d'auteur :

- Le cahier des charges
- Le matériel de conception préparatoire (analyses fonctionnelles, spécifications, dossiers de programmation, maquettes, prototypes ...)
- Les programmes (codes : sources, objets, interprétables, exécutables)
- Les langages de programmation
- Le « *look & feel* »
- La documentation technique

### ■ Composantes d'un logiciel non protégées par le droit d'auteur :

- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| • Les fonctionnalités               | → évt. droit des brevets    |
| • La structure algorithmique        | → évt. droit des brevets    |
| • Les méthodes et principes         | → évt. concurrence déloyale |
| • La dénomination, signe distinctif | → évt. droit des marques    |

9

> La protection des logiciels LE DROIT D'AUTEUR

idpi

## Caractéristiques générales

### ■ Le droit d'auteur : un monopole du fait de la création de l'œuvre

- « *L'auteur d'une œuvre de l'esprit jouit sur cette œuvre, du seul fait de sa création, d'un droit de propriété incorporelle exclusif et opposable à tous* »
- « *L'œuvre est réputée créée, indépendamment de toute divulgation publique, du seul fait de la réalisation, même inachevée, de la conception de l'auteur* »

### ■ L'œuvre créée est protégeable sans formalité, toutefois...

- Idées non protégeables : **seule l'œuvre matérialisée est protégeable**
- Le critère de protection d'une création repose sur l'**originalité**
- En cas de litige, l'auteur doit pouvoir **apporter la preuve de la date de création**

10

> La protection des logiciels LE DROIT D'AUTEUR

idpi

## Caractéristiques générales et spécificités

### Focus sur l'originalité de l'œuvre créée

#### ■ Régime général

- reflet et empreinte de la personnalité de l'auteur

#### ■ Transposition aux logiciels

- L'auteur doit être mesure de « faire état d'un effort personnalisé échappant à une logique automatique et contraignante et conduisant à une structure individualisée »
- Le logiciel **ne doit pas** être une réplique ou une inspiration de réalisations antérieures.
- Présence d'une norme dans le processus de création d'un logiciel = indice défavorable de présence d'originalité pour ce logiciel au sens du droit d'auteur

inpi

11

> La protection des logiciels LE DROIT D'AUTEUR

## Comment optimiser la protection ?



inpi

12

> La protection des logiciels LE DROIT D'AUTEUR

## Caractéristiques générales

```
graph TD; A[Attributs du droit d'auteur] --> B[Droit intellectuel et moral :  
reconnaisant la paternité d'une œuvre à son auteur sans limite de durée]; A --> C[Droits patrimoniaux :  
permettent au titulaire d'être rémunéré pour chaque utilisation de son œuvre mais ne sont accordés que pour une durée limitée];
```

13 > La protection des logiciels **LE DROIT D'AUTEUR**

## Quels sont les droits de l'auteur ?

### Le droit moral : le droit de l'auteur de l'œuvre

- **Droit complexe recouvrant :**
  - droit de divulgation
  - droit de repentir ou de retrait → EXCEPTION POUR LE LOGICIEL
  - droit à la paternité de l'œuvre
  - droit au respect de l'œuvre → EXCEPTION POUR LE LOGICIEL
- **Droit attaché à la personne de l'auteur** → au développeur
  - perpétuel,
  - inaliénable,
  - imprescriptible.
- **Transmissible**, aux héritiers ou à des tiers, à la mort de l'auteur, conformément à des dispositions testamentaires (CPI L.121-1).
- **Opposable**, en cas d'exploitation de l'œuvre susceptible de nuire à l'honneur et la réputation de l'auteur.

14 > La protection des logiciels **LE DROIT D'AUTEUR**

## Qui est le titulaire des droits patrimoniaux ?

**Le cas des logiciels créés par un/pls employés**

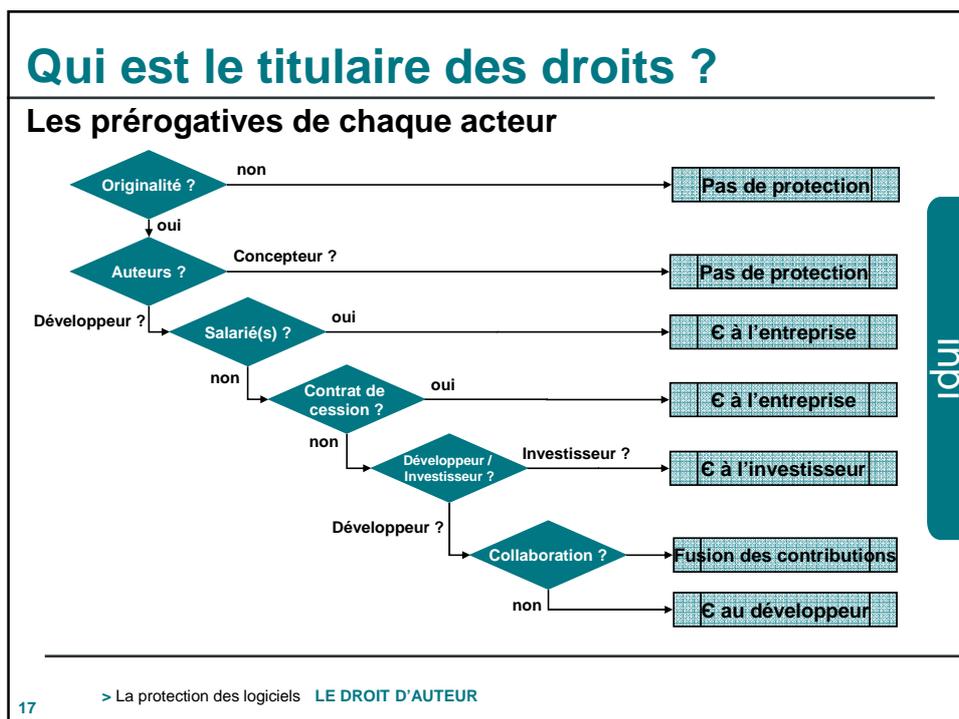
Si contestation : TGI du siège social de l'employeur.

15 > La protection des logiciels **LE DROIT D'AUTEUR**

## Qui est le titulaire des droits ?

Qualification de la création/article CPI	Cadre de réalisation de l'œuvre / du logiciel	Titulaire du droit d'auteur
<b>œuvre indépendante</b> L.113-1	personne physique indépendante	personne physique indépendante
<b>œuvre de salarié</b> ou d'employé d'Etat L.113-9	personne physique salariée d'une entreprise / agent de l'Etat ou d'une collectivité publique	l'entreprise ou la collectivité publique si création dans l'exercice des fonctions ou sur instruction de l'employeur
<b>œuvre composite</b> ou dérivée L.113-2 et L.113-4	complément à partir d'un logiciel préexistant	la personne qui crée le complément, sans préjudice du droit d'auteur sur le logiciel préexistant
<b>œuvre de collaboration</b> L.113-2 et L.113-3	plusieurs personnes physiques indépendantes	les personnes physiques coauteurs (copropriété)
<b>œuvre collective</b> L.113-2 et L.113-5	équipe dirigée par une personne qui, physique ou morale, est responsable de la création et de son édition	la personne qui, physique ou morale, édite et diffuse le logiciel sous son nom
<b>œuvre de commande</b> (contrat de louage d'ouvrage ou de service) L. 122-7	dans le cadre d'une commande d'un client à un prestataire	le créateur, sauf clause de cession de ses droits au bénéfice du client

16 > La protection des logiciels **LE DROIT D'AUTEUR**



## Quels sont les droits de l'employeur ?

### Les droits patrimoniaux : les droits du/des titulaire(s)

- **Droits d'exploitation et protection de l'œuvre : toute la vie de l'auteur, et jusqu'à 70 ans après sa mort**
- **Droits pour le titulaire et/ou ses ayant droits :**
  - **Représentation** (communication au public)
  - **Reproduction**
  - **Traduction, Adaptation, Arrangement ou toute autre modification**
  - **Utilisation par chargement, Stockage, Exécution sur et à partir du disque dur d'un ordinateur**
  - **Mise sur le marché**
  - **Cession ; Licence** (importance du délai)
- **Droit à une juste rémunération en raison du monopole d'exploitation**

18 > La protection des logiciels **LE DROIT D'AUTEUR**

## Quels sont les droits du public ?

### Les exceptions au monopole du titulaire des droits : les droits alloués au public

- Copie de sauvegarde du logiciel (mais aucune autre copie privée)
- Observation, étude ou test du fonctionnement du logiciel afin d'en déterminer les idées et principes (sans accès aux sources !)
- Correction ou toute autre modification nécessaire pour l'utilisation du logiciel selon sa destination, par la personne ayant le droit de l'utiliser
- Accès au code objet ou au code source (décompilation) **pour la seule interopérabilité** et sous **3 conditions...**

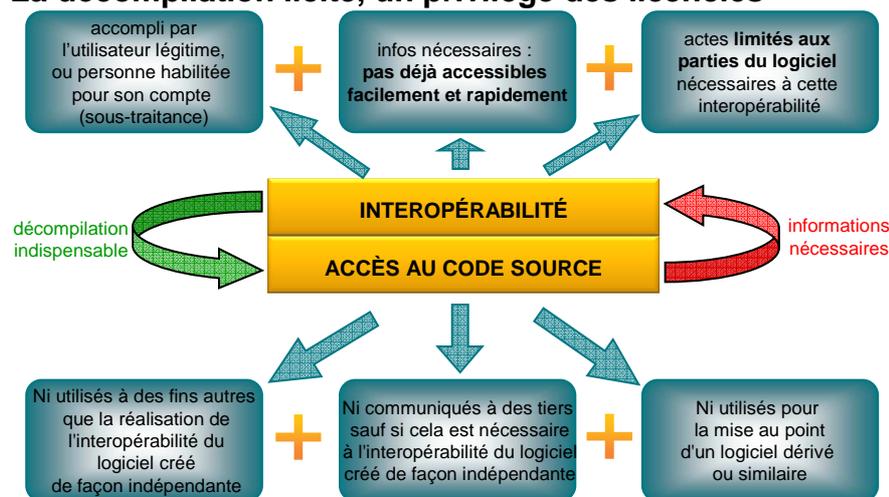
inpi

19

> La protection des logiciels LE DROIT D'AUTEUR

## Quels sont les droits des licenciés ?

### La décompilation licite, un privilège des licenciés



inpi

20

> La protection des logiciels LE DROIT D'AUTEUR

## Qu'est-ce que le copyright ?

### Un particularisme anglo-saxon

© 1999-2007 Copyright News

- Il s'agit d'un droit d'auteur conditionné par un dépôt (enregistrement / 1<sup>ère</sup> publication)
- Un dépôt et une première publication sont indispensables afin de faire valoir son droit d'auteur aux Etats-Unis
- Le dépôt est conditionné par un enregistrement en Amérique latine notamment
- Bon nombre de législations étrangères exigent l'accomplissement de cette formalité pour les œuvres publiées, dont les logiciels exploités (pas la France).

### Un formalisme autorisé mais pas exigé

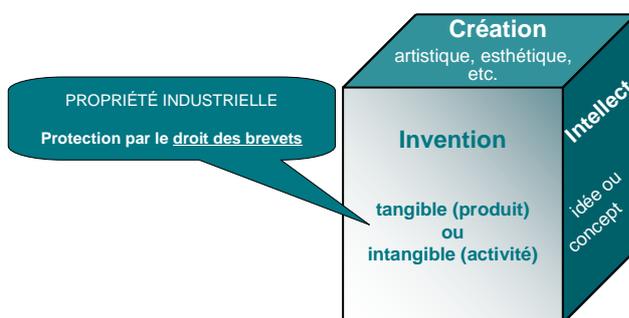
- Mentions « *Copyright* », © ou « *Tous droits réservés* » : aucune influence sur la protection de l'œuvre
- Rôle informatif vis-à-vis du public
-  l'absence de sigle ou de mention du droit d'auteur ne signifie pas que l'œuvre n'est pas protégée.

idpi

21

> La protection des logiciels LE DROIT D'AUTEUR

## Le Droit des Brevets



idpi

22

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## Le Droit des Brevets

### Définition générale

Que protège le Brevet ?

Qui est le titulaire du brevet ?

Comment obtenir un brevet ?

Droit comparé : les pratiques européenne et française

Cas de non brevetabilité

Spécificité des logiciels et subtilités rédactionnelles

Contexte international : cas du Japon et des USA

inpi

23

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## Définition générale

Le brevet d'invention est un **titre de propriété industrielle** qui confère à son titulaire :

une exclusivité = un **monopole d'exploitation** (droit d'interdire),

**temporaire** (maximum 20 ans),

sur le **territoire d'un état**,

sur une **invention brevetable**

relative à un **produit** et/ou à un **procédé**,

en **contrepartie** de l'enrichissement du patrimoine technologique

résultant de la **divulcation** de l'invention (18 mois après le dépôt).

inpi

24

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## Définition générale

### Pièces constitutives d'une demande de brevet

I. UNE REQUÊTE

II. UNE DESCRIPTION

- 1> Domaine technique
- 2> État de la technique antérieure
- 3> Exposé de l'invention revendiquée
  - compréhension du problème technique
  - solution apportée
- 4> Brève description des dessins
- 5> Exposé détaillé d'au moins un mode de réalisation
  - avec exemples et références aux dessins
- 6> Application industrielle
- > Annexe(s) éventuelle(s) :
  - extraits de programme d'ordinateurs (si nécessaires à la compréhension)

III. LE CAS ECHEANT, DES DESSINS

IV. AU MOINS UNE **RENDICATION**

V. UN ABREGE DU CONTENU TECHNIQUE

25

> La protection des logiciels **LE DROIT DES BREVETS**

idpi

## Définition générale

### Droits conférés par l'obtention d'un brevet

#### ■ Droit d'interdire à tout tiers

- la fabrication du produit ;
- l'offre ou la mise dans le commerce du produit objet du brevet **ou** du produit obtenu par le procédé objet du brevet ;
- l'utilisation du produit **ou** du procédé ;
- l'offre de l'utilisation du procédé (connaissance / évidence) ;
- l'importation du produit ;
- la détention du produit aux fins précitées ;
- la livraison ou l'offre de livraison des moyens aptes et destinés sur le territoire français à une personne non habilitée.

26

> La protection des logiciels

idpi

## Définition générale

### Droits conférés par l'obtention d'un brevet

#### ■ Exceptions non constitutives de contrefaçon

- l'utilisation à titre privé et à des fins non commerciales ;
- l'utilisation à des fins expérimentales de l'objet de l'invention ;
- la préparation extemporanée de médicaments, sur ordonnance médicale ;
- les objets destinés à être lancés dans l'espace extra-atmosphérique ;
- la possession personnelle antérieure (preuve)

inpi

27

> La protection des logiciels

## Définition générale



inpi

28

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## Que protège le brevet ?

### Protection conférées par les systèmes de brevet français et européen

■ **Composantes d'un logiciel protégées par le brevet** sous réserve que les conditions de nouveauté et d'activité inventive soient remplies :

- Les fonctionnalités techniques
- La structure algorithmique
- Les procédés techniques
- Les dispositifs / systèmes techniques

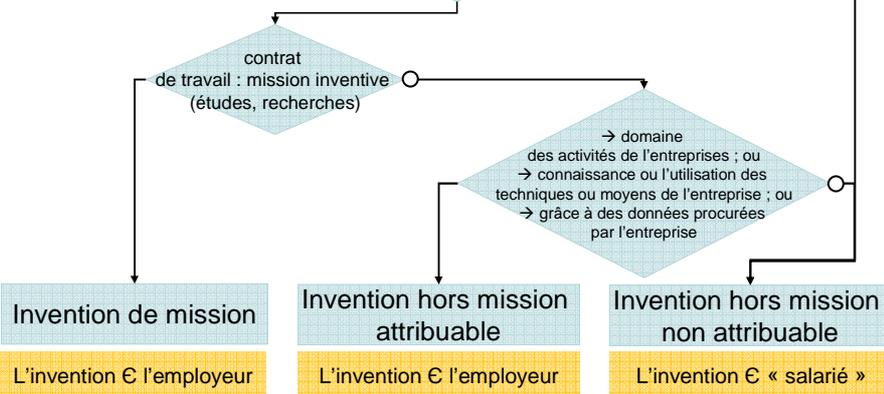
inpi

29

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## Qui est le titulaire du brevet ?

### Le cas des inventions de salariés



Si contestation : CNIS puis éventuellement TGI du siège social de l'employeur.

inpi

30

> La protection des logiciels LE DROIT D'AUTEUR

## Comment obtenir un brevet ?

Les brevets français et européens sont délivrés pour toute :

- **INVENTION**, dans tous les **domaines technologiques**, si elle est :
- **NOUVELLE** = si elle n'est pas comprise dans l'état de la technique
- **INVENTIVE** = si pour un Homme du métier, elle ne découle pas d'une manière évidente de l'état de la technique
- **SUSCEPTIBLE D'APPLICATION INDUSTRIELLE** = si l'objet de l'invention peut être fabriqué ou utilisé dans tout genre d'industrie

idpi

31

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## Comment obtenir un brevet ?

### Caractère technique

Une invention est technique si elle :

- se rapporte à un **domaine technique**
- constitue une **solution technique à un problème technique**
- produit une **fonction** ou un **effet technique**
- traite des **données techniques**
- met en œuvre des **caractéristiques techniques (moyens ou étapes)**

Moyens techniques : serveur, réseau, terminaux...

Effets techniques : transformation d'un produit, optimisation du temps de traitement ou de transfert de données...

idpi

32

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## Comment obtenir un brevet ?

### Les exclusions de la brevetabilité

#### ■ Liste non exhaustive des exceptions

La majorité des législations, dont celles de la France et de l'OEB ont adopté la liste d'exclusions suivante :

« Ne sont pas considérées comme des inventions brevetables :

- a) les découvertes ainsi que les théories scientifiques et les méthodes mathématiques;
- b) les créations esthétiques;
- c) les plans, principes et méthodes dans l'exercice d'activités intellectuelles, en matière de jeu ou dans le domaine des activités économiques, ainsi que les programmes d'ordinateurs;
- d) les présentations d'informations »

#### ■ Restriction aux exceptions

Si les revendications (= l'élément dont on veut obtenir un monopole) concerne l'une de ces exclusions **en tant que telle**.

33

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

idpi

## Droit comparé : les pratiques EP et FR

### La pratique de l'OEB

### La pratique française

Pas de définition des termes « invention »,  
« technique » et « technologique »

Examen des 4 critères de brevetabilité

Rejet par la division  
d'examen si l'un des  
4 critères fait défaut

Appréciation de l'activité  
inventive (*approche  
problème-solution*)

Rejets motivés uniquement  
possibles pour :  
- non-invention ;  
- défaut manifeste de  
nouveau

34

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

idpi

## Appréciation de l'activité inventive (OEB)

- Etat de la technique le plus proche
- Différence(s)
- Effet(s) technique(s)
- Reformulation du problème technique
- Examen de l'évidence

35 > La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

idpi

## Droit comparé : Les sources du droit

<u>La pratique de l'OEB</u>	<u>La pratique française</u>
<b>La CBE</b>	<b>Le CPI</b>
<b>Les décisions des Chambres de recours 3.5.01, 3.5.03 et 3.5.06</b> <small>(La Chambre 3.5.06 a été créée en septembre 2010)</small>	<b>La jurisprudence des TGI et des Cours d'Appel</b> <small>(Décret du 9.10.2009 : la seule Cour d'Appel de Paris est compétente depuis le 01.11.2009)</small>
<b>Les décisions de la Grande Chambre de Recours</b>	<b>Les arrêts de la Cour de Cassation</b> <small>(Un arrêt concerne les logiciels, il date de 1975)</small>
<b>Les directives d'examen</b>	<b>Les directives et instructions d'examen</b>

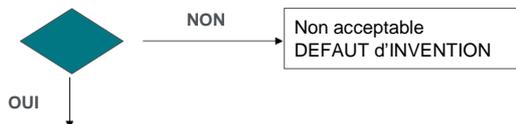
36 > La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

idpi

## Droit comparé : la pratique de l'OEB

### Examen d'une invention mise en œuvre par ordinateur

objet revendiqué définit-il ou utilise-t-il  
des moyens techniques?



Brevet délivré

37

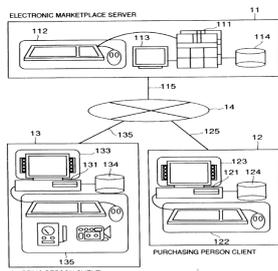
> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

idpi

## Droit comparé : la pratique de l'OEB

"Méthode d'enchères automatique exécutée dans un ordinateur serveur et comprenant les étapes suivantes :

- transmission d'informations relatives à un produit devant faire l'objet d'enchères à plusieurs ordinateurs clients via un réseau, chaque ordinateur client appartenant à un enchérisseur ;
- réception de plusieurs informations d'enchères pour l'achat dudit produit, contenant chaque fois un prix souhaité et un prix maximum en cas de situation de concurrence, de la part de plusieurs ordinateurs clients via le réseau ;
- stockage des informations d'enchères des différents enchérisseurs dans l'ordinateur serveur ;
- fixation d'un prix d'adjudication ;
- détermination de l'enchérisseur proposant un prix souhaité qui est égal ou supérieur au prix d'adjudication sur la base des informations d'enchères stockées dans l'ordinateur serveur ;
- si aucun enchérisseur n'est déterminé au cours de l'étape e), réduction du prix d'adjudication, et répétition de l'étape e) ;
- si il existe plusieurs enchérisseurs au cours de l'étape e), détermination, sur la base des informations d'enchères stockées dans l'ordinateur serveur, si pour plusieurs d'entre eux le prix d'adjudication est inférieur ou égal au prix souhaité, donnant ainsi lieu à une situation de concurrence ;
- si il y a une situation de concurrence, relèvement du prix d'adjudication d'une valeur prédéterminée ;
- exclusion de l'enchérisseur proposant un prix inférieur au prix d'adjudication relevé et détermination de l'autre ou des autres enchérisseurs sur la base des informations d'enchères ;
- mise en évidence d'une éventuelle situation de concurrence pour le ou les enchérisseurs déterminés à l'étape i) ;
- répétition des étapes h), i) et j) et détermination de l'enchérisseur restant comme ayant obtenu l'adjudication en l'absence d'une situation de concurrence lors de l'étape j) ; et
- si il n'existe pas de situation de concurrence lors de l'étape g), détermination de l'enchérisseur restant comme ayant obtenu l'adjudication."



La revendication 3 concerne un "dispositif d'enchères informatisé pour la réalisation d'une enchère automatique, via un réseau, parmi plusieurs enchérisseurs qui utilisent un nombre correspondant d'ordinateurs clients", le dispositif comprenant des moyens de réaliser les étapes indiquées dans la revendication 1.

La revendication 4 concerne un "programme d'ordinateur qui, lorsqu'il fonctionne sur un réseau d'ordinateurs comprenant des ordinateurs clients et un serveur", exécute la méthode suivant la revendication 1.

38

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

idpi

## Droit comparé : la pratique de l'OEB

**Conclusion :**

- « Une méthode faisant intervenir des moyens techniques constitue une invention au sens de l'article 52(1) CBE (...) » ce qui signifie qu'elle n'est pas exclue de la brevetabilité en application de l'article 52(2) et (3) CBE.
- Tout dispositif constituant une entité physique ou un produit concret pouvant servir ou aider à réaliser une activité économique, est une invention au sens de l'article 52(1) CBE.

La méthode, le dispositif et le programme d'ordinateur sont des **inventions**.

La condition d'« invention » est satisfaite dès lors qu'il est question d'ordinateur, de serveurs, ou lorsque l'ordinateur est interfacé avec des moyens d'acquisition de données (capteurs, ...) ou commande une machine, ou met en œuvre des moyens techniques (même un papier et un crayon).

39 > La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## Droit comparé : la pratique de l'OEB

Examen d'une invention mise en œuvre par ordinateur

objet revendiqué définit-il ou utilise-t-il des moyens techniques?

OUI

NON

Non acceptable  
DEFAULT d'INVENTION

objet revendiqué est-il distinct de l'état de la technique?

OUI

NON

Non acceptable  
ABSENCE de NOUVEAUTE

Brevet délivré

40 > La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## Droit comparé : la pratique de l'OEB

**Conclusion :**

- « Une méthode faisant intervenir des moyens techniques constitue une invention au sens de l'article 52(1) CBE (...) » ce qui signifie qu'elle n'est pas exclue de la brevetabilité en application de l'article 52(2) et (3) CBE.
- Tout dispositif constituant une entité physique ou un produit concret pouvant servir ou aider à réaliser une activité économique, est une invention au sens de l'article 52(1) CBE.
- « Des étapes d'une méthode consistant à modifier un modèle d'activité économique et visant à **contourner un problème technique plutôt qu'à le résoudre par des moyens techniques ne peuvent contribuer au caractère technique de l'objet revendiqué** ».

**Approche Problème-Solution : les caractéristiques non techniques ne sont pas prises en compte pour l'évaluation de l'activité inventive.**

**La seule présence de moyens techniques ne suffit pas à conférer le caractère inventif indispensable à la délivrance du brevet européen.**

idui

---

41 > La protection des logiciels **LE DROIT DES BREVETS**

## Droit comparé : la pratique de l'OEB

### Examen d'une invention mise en œuvre par ordinateur

objet revendiqué définit-il ou utilise-t-il des moyens techniques?

OUI

objet revendiqué est-il distinct de l'état de la technique?

OUI

caractéristiques distinctes contribuent-elles au caractère technique et impliquent-elles une activité inventive par rapport à l'état de la technique?

OUI

NON

OUI

NON

OUI

NON

OUI

Non acceptable  
DEFAULT d'INVENTION

Non acceptable  
ABSENCE de NOUVEAUTE

Non acceptable  
ABSENCE d'ACTIVITE  
INVENTIVE

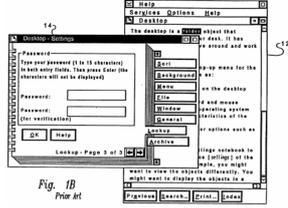
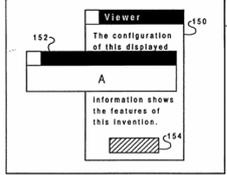
**Brevet délivré**

idui

---

42 > La protection des logiciels **LE DROIT DES BREVETS**

## Droit comparé : la pratique de l'OEB

Invention →

idpi

**Procédé dans un système de traitement de données** comportant un système d'affichage et un système de traitement, comportant les étapes :

- d'affichage d'informations textuelles ou graphiques dans une première fenêtre utilisant un logiciel d'affichage d'informations ;
- de détection d'une seconde fenêtre affichée sur l'afficheur à un emplacement qui occulte une partie des informations affichées dans la première fenêtre ;
- d'avertissement au logiciel d'affichage d'informations que la partie des informations dans la première fenêtre est occultée par la seconde fenêtre ;
- d'affichage dans la première fenêtre de la partie des informations occultées par la seconde fenêtre, incluant le déplacement de la partie masquée dans un emplacement de la première fenêtre non masquée par la seconde fenêtre ;
- éventuellement, de réception des informations à partir du système qui spécifie des coordonnées de zone d'affichage disponible.

**Produit programme d'ordinateur** chargeable directement dans la mémoire interne d'un ordinateur, comprenant des portions de code de logiciel pour l'exécution des étapes du procédé selon la revendication 1, lorsque ledit programme est exécuté sur un ordinateur

43 > La protection des logiciels **LE DROIT DES BREVETS**

## Droit comparé : la pratique de l'OEB

**Conclusion :**

- « Un programme d'ordinateur revendiqué en tant que tel n'est pas exclu de la brevetabilité si ce programme, une fois mis en œuvre ou chargé sur un ordinateur, produit ou est capable de produire un effet technique allant au-delà des interactions physiques "normales" existant entre le programme (logiciel) et l'ordinateur (matériel) sur lequel il fonctionne.
- Par "mis en œuvre sur un ordinateur", il faut entendre que le système comprenant le programme d'ordinateur et l'ordinateur exécute une méthode (ou un procédé) pouvant être du type de celle (ou de celui) faisant l'objet de la revendication 1. »

Le programme génère des fonctionnalités qui interagissent pour résoudre un problème technique, et non pour servir leurs fonctions propres connues.

Un produit « programme d'ordinateur » n'est donc pas exclu de la brevetabilité en toutes circonstances.

idpi

44 > La protection des logiciels **LE DROIT DES BREVETS**

## Droit comparé : la pratique de l'OEB

- Pour étudier le critère d'invention : on regarde si des caractéristiques techniques sont revendiquées (qu'elles soient ou non accompagnées de caractéristiques non techniques).
- La seule mention de caractéristiques techniques suffit à conférer un caractère technique à l'objet revendiqué.

### En conséquence,

- Le dispositif revendiqué permettant de mettre en œuvre la méthode automatique d'enchères ne peut être exclu de la brevetabilité car il comporte des moyens techniques (ordinateur serveur, ordinateur client, un réseau).
- De même, pour la méthode automatique d'enchères, l'utilisation de moyens techniques tels qu'un serveur suffit à lui conférer un caractère technique et ne peut être exclue de la brevetabilité au motif que ce n'est pas une invention.

Le principe selon lequel l'utilisation de moyens techniques à des fins exclusivement non techniques et/ou pour traiter des informations non techniques, ne confère pas nécessairement un caractère technique au procédé n'est pas adapté à l'appréciation de la notion d'invention.

45

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

inpi

## Droit comparé : la pratique de l'OEB

« Une méthode faisant intervenir des moyens techniques constitue une **invention** au sens de l'article 52(1) CBE (...) ».

Tout dispositif constituant une entité physique ou un produit concret pouvant servir ou aider à réaliser une activité économique, est une **invention** au regard du droit européen.

« Des étapes d'une méthode consistant à modifier un modèle d'activité économique et visant à **contourner un problème technique plutôt qu'à le résoudre par des moyens techniques ne peuvent contribuer au caractère technique de l'objet revendiqué** ». → problème d'activité inventive

### Problème

L'absence d'activité inventive ou de contribution technique ne peuvent être utilisés par les examinateurs de l'office français pour rejeter une demande de brevet français.

46

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

inpi

## Droit comparé : la pratique de l'INPI

Démarche décisionnelle

L'une au moins des caractéristiques revendiquées est-elle technique ?

NON

OUI

- NON RESPECT DE LA NOTION D'INVENTION -

**Notification** avant décision de rejet rédigée par l'examinateur  
→ 1<sup>ère</sup> possibilité de réponse du déposant

**Projet de décision de rejet**  
→ 2<sup>ème</sup> possibilité de réponse du déposant

**Décision de rejet**  
→ Possibilité de faire appel de la décision auprès de la CA de Paris

47 > La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

idpi

## Droit comparé : la pratique de l'INPI

RENDICATIONS

1. Procédé pour préparer une demande d'enregistrement de marque, au moyen d'un ordinateur local susceptible d'être relié à un ordinateur distant par un réseau informatique de type Internet, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes, réalisées sur l'ordinateur local :

- (i) saisie de la marque,
- (ii) sélection des produits ou services auxquels s'applique la marque,
- (iii) validation de la saisie et de la sélection,
- (iv) envoi de la saisie et de la sélection validées à l'ordinateur distant par l'intermédiaire du réseau informatique,

lesdites étapes étant effectuées dans l'ordre indiqué.

48 > La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

idpi

## Droit comparé : la pratique de l'INPI

"1. Méthode pour contrôler un système de caisse de retraite en administrant au moins un compte d'employeur affilié pour le compte des employés inscrits de l'employeur affilié, chacun d'eux devant recevoir des prestations périodiques, ladite méthode comprenant :

- la fourniture, à un moyen de traitement des données, d'informations provenant de chaque employeur affilié susmentionné, définissant le nombre, les revenus et l'âge de tous les employés inscrits dudit employeur affilié ;
- la détermination de l'âge moyen de tous les employés inscrits à l'aide d'un moyen de calcul de l'âge moyen ;
- la détermination du coût périodique de l'assurance vie pour tous les employés inscrits dudit employeur affilié, à l'aide d'un moyen de calcul du coût de l'assurance vie ;
- l'estimation, à l'aide d'un moyen de calcul du coût administratif, de toutes les dépenses annuelles relatives à l'administration, à l'assistance juridique, aux actes fiduciaires et aux primes gouvernementales, pour ledit employeur affilié ;
- la méthode produisant, en cours d'utilisation, des informations définissant pour chaque employeur affilié la cotisation périodique à un fonds collectif, la valeur nominale d'un contrat d'assurance vie pour chaque employé inscrit à acheter à une société d'assurance vie et imputé au fonds collectif, et à maintenir en vigueur jusqu'au décès dudit employé, et les prestations périodiques reçues par chaque employé inscrit en cas de décès, d'invalidité ou de départ à la retraite."

idpi

49

> La protection des logiciels **LE DROIT DES BREVETS**

## Droit comparé : la pratique de l'INPI

"5. Dispositif pour contrôler un système de caisse de retraite comprenant :

- un moyen de traitement des données conçu pour recevoir en mémoire des informations en provenance de chaque employeur affilié définissant le nombre, les revenus et l'âge de tous les employés inscrits, ledit moyen de traitement des données comprenant un processeur qui inclut :

- A. un moyen de calcul de l'âge moyen pour déterminer l'âge moyen de tous les employés inscrits ;
- B. un moyen de calcul du coût de l'assurance vie pour déterminer le coût périodique de ladite assurance pour tous les employés inscrits dudit employeur affilié ;
- C. un moyen de calcul du coût administratif pour estimer toutes les dépenses annuelles relatives à l'administration, à l'assistance juridique, aux actes fiduciaires et aux primes gouvernementales, pour ledit employeur affilié ; le dispositif étant conçu de sorte à produire, en cours d'utilisation, des informations définissant la cotisation financière à un fonds collectif de chaque employeur affilié ; la valeur nominale de chaque contrat d'assurance vie à verser dans ledit fonds collectif par une société d'assurance vie, sur la vie de chaque employé inscrit, et à maintenir en vigueur jusqu'au décès dudit employé ; et les prestations périodiques à verser par ledit fonds collectif à chaque employé inscrit en cas de décès, d'invalidité ou de départ à la retraite."

idpi

50

> La protection des logiciels **LE DROIT DES BREVETS**

## Droit comparé : la pratique de l'INPI

Conclusion :

« *Abstraction faite des divers moyens de calculs qu'elle mentionne, la demande porte sur une "méthode pour contrôler un système de caisse de retraite en administrant au moins un compte d'employeur affilié". Toutes les caractéristiques de cette revendication sont des étapes de traitement et de production d'informations ayant un caractère purement administratif, actuariel et/ou financier* » : l'invention revendiquée ne va pas au-delà d'une méthode dans le domaine des activités économiques en tant que telle.

*L'invention doit avoir un caractère technique, elle doit apporter une solution présentant des caractéristiques techniques à un problème technique.*

*Une « invention mise en œuvre par ordinateur » doit contenir ou produire une fonction ou un effet technique et être industriellement utilisable.*

**Dans le cas contraire :**  
**rejets pour exclusion de la brevetabilité, y compris des revendications dont l'objet est artificiellement technique :**

Les procédés et les dispositifs qui concourent à des méthodes dans le domaine des activités économiques sont rejetés pour défaut d'invention, malgré la mise en œuvre de moyens techniques simplement dénommés.

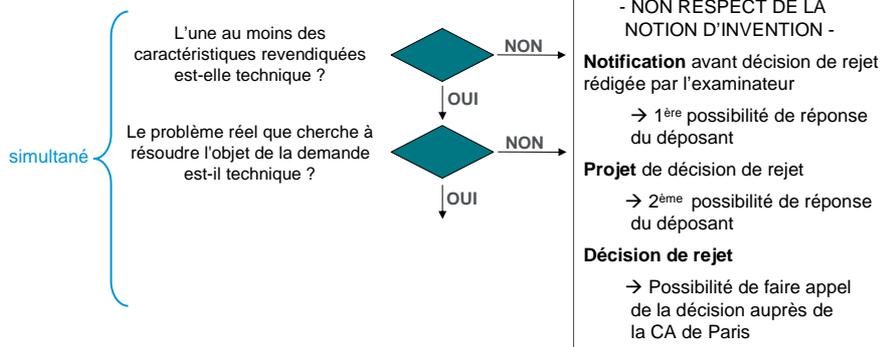
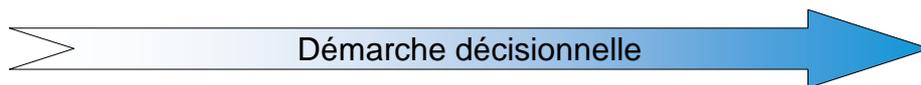
Les programmes d'ordinateur n'exerçant pas de fonction technique (ni problème technique ni effet technique supplémentaire) sont désignés « en tant que tels » et sont rejetés pour défaut d'invention.

idpi

51

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## Droit comparé : la pratique de l'INPI



idpi

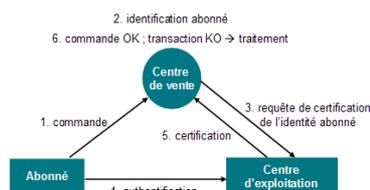
52

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## Droit comparé : la pratique de l'INPI

**Procédé de commande électronique de produits auprès d'un centre de vente pour abonnés** d'un réseau téléphonique exploité par un centre d'exploitation disposant des références bancaires et téléphoniques des abonnés, les abonnés accédant au réseau par une procédure d'authentification, procédé dans lequel :

- un abonné appelle le centre de vente et lui **transmet une commande** d'un produit,
- après identification de l'abonné par le centre de vente, et la commande pouvant être acceptée, le centre de vente **transmet au centre d'exploitation une requête de certification de l'identité de l'abonné**,
- le centre d'exploitation réengage avec l'abonné la procédure d'authentification et **retransmet au centre de vente la certification requise** et
- la **commande est acceptée par le centre de vente et la transaction est terminée par traitement des références bancaires** de l'abonné.



idui

53

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## Droit comparé : la pratique de l'INPI

### Conclusion

■ « L'objet du brevet est de faire procéder, par le centre d'exploitation du réseau téléphonique et au profit d'un vendeur, à l'authentification de l'identité et des coordonnées bancaires d'un acheteur passant commande par ce même réseau ; qu'il s'agit, à l'évidence, d'une **méthode tendant à obtenir des informations administratives et juridiques dans le domaine des activités économiques.** »

■ Le fait que « cette méthode **utilise à des fins non techniques des moyens techniques, tels que des réseaux de télécommunications, ne lui donne pour autant aucun caractère technique**, étant observé que les moyens techniques utilisés, déjà connus, ne sont pas revendiqués ;

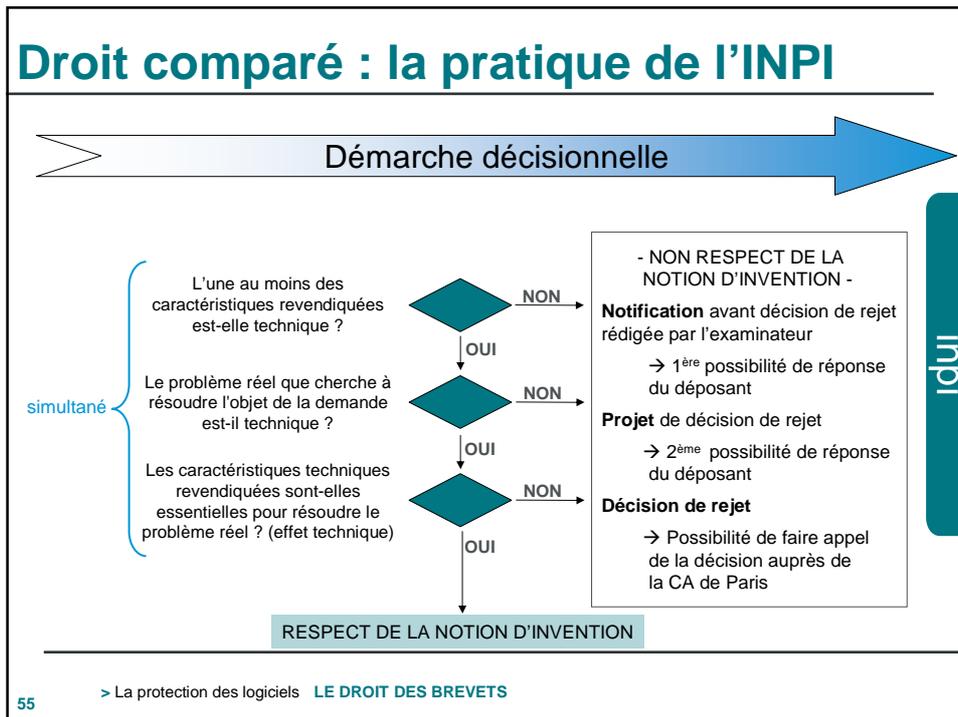
Le premier examen technique est l'occasion de déterminer – à la lumière des informations figurant dans la demande – la contribution technique de l'invention.

*Les examinateurs cherchent, à la lumière des éléments explicitement définis dans la demande, le problème réel que cherche à résoudre l'objet de la demande ; si ce dernier est de nature technique ; et enfin si les caractéristiques techniques de la solution, objet de la demande, sont effectivement essentielles pour résoudre le problème réel posé.*

idui

54

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS



## Droit comparé

**REVENDEICATIONS**

1. Procédé pour faciliter l'achat par un utilisateur d'un article vestimentaire associé à une enseigne comprenant

5 les étapes consistant à :

- pour l'utilisateur, enregistrer ses caractéristiques vestimentaires dans une première table d'une première base de données ;
- pour l'enseigne, entrer dans une seconde base de
- 10 données (3a), les références des articles en vente ;
- pour l'enseigne, entrer dans un module (2), les correspondances entre les mensurations des utilisateurs et les tailles enseigne des catégories d'articles vendus par l'enseigne ;
- 15 - importer de ladite seconde base de données (3a) vers ledit module (2) lesdites références de sorte à associer à chaque référence d'article, une catégorie d'article ;
- exporter depuis ledit module (2) lesdites
- 20 correspondances et lesdites références (12) dans une seconde table (11) de ladite première base de données (1) ;
- pour l'utilisateur, entrer un identifiant utilisateur et un identifiant d'un article au niveau d'une
- 25 de données ;
- afficher la taille enseigne de l'article associé à l'identifiant d'article correspondant aux mensurations de l'utilisateur identifié par l'identifiant d'utilisateur par l'intermédiaire desdites correspondances.

inpi

56 > La protection de 30 **LE DROIT DES BREVETS**

## Droit comparé : les pratiques EP et FR

**Approche européenne (OEB) - Approche française (INPI)**

La présente demande ne remplit pas les conditions de brevetabilité, l'objet des revendications 1-4 n'impliquant pas une activité inventive.

Suite à un examen approfondi de la demande, il apparaît, après lecture de la description, que le demandeur désire obtenir protection pour un système et un procédé commercial destinés à faciliter la vente d'articles vestimentaires dans un magasin, système qui, afin de mettre en oeuvre ledit procédé, fait usage d'un certain nombre de caractéristiques techniques telles que des bases de données et des terminaux de communication sans fil comprenant écrans, scanners de codes-barre et communiquant avec une unité centrale distante via un réseau de communication sans fil.

Le document D1 décrit, lui aussi clairement (p.2, §17), un système et un procédé commercial destinés à l'assistance d'acheteurs au sein d'un magasin, système qui, de manière similaire à la demande, fait usage de terminaux sans fils comprenant des scanners de codes-barre et [...]

Ainsi, il apparaît que D1 décrit toutes les caractéristiques techniques nécessaires à l'implémentation de l'objet défini par les revendications 1-4 et que les seules différences qui subsistent, entre l'objet défini par les revendications 1-4 et celui défini dans D1, sont exclusivement de nature non technique. En effet, il n'est effectivement pas précisé dans D1 que le système est destiné à être utilisé exclusivement pour l'achat de vêtements alors que la demande actuelle est au contraire claire à ce sujet.

Cependant, le procédé purement commercial ainsi que les différences de nature non technique, puisqu'ils ne contribuent nullement à la solution d'un problème technique, ne peuvent être à la base d'aucune activité inventive et ainsi, le fait de spécifier que le système est destiné à être utilisé pour l'achat de vêtements ne peut caractériser une activité inventive. Par ailleurs, aucun problème technique additionnel non évident pour la personne du métier n'est résolu par l'objet défini par les revendications 1-4. Par conséquent, la personne du métier ayant connaissance de D1, ferait évidemment usage des caractéristiques techniques décrites dans ce document pour implémenter une méthode commerciale spécifique et parviendrait finalement à l'objet des revendications 1-4 sans avoir à recourir à une activité inventive.

C'est pourquoi l'objet des revendications 1-4 n'implique pas une activité inventive.

→ Convergence sur le fait que la présence de caractéristiques techniques simplement énoncées ne permettent pas d'aboutir à une délivrance et/ou validité d'un brevet.

57

## Exemples : modélisation mathématique

### Modélisation d'une nappe de fluide multiphasique

**REVENDECTIONS**

1. Procédé de modélisation d'une nappe de fluide multiphasique sur un domaine de calcul pour analyser la fragmentation de ladite nappe, caractérisé en ce que le procédé comporte au moins :

- une description eulérienne volumique 1-fluide de la répartition des phases dans le domaine de calcul, discrétisé (21) par un réseau de mailles eulérien (22), les informations de phase étant portées par des particules fictives (20), appelées marqueurs, réparties dans le réseau de mailles ;
- une modélisation lagrangienne, à l'intérieur des mailles (22), de l'évolution des interfaces, une interface séparant les marqueurs d'une phase donnée des marqueurs d'une autre phase.

FIG.1

58

## Exemples : modélisation mathématique

<b>Domaine</b>	Simulation d'écoulements multiphasiques (p. ex : la fragmentation d'un jet liquide soumis à des contraintes hydrodynamiques et thermiques) et notamment des applications faisant intervenir une surface libre entre deux fluides	<b>Technique</b>
<b>Problème</b>	Comment décomposer mathématiquement le processus de fragmentation d'une nappe liquide ? Comment qualifier et quantifier les gouttes générées ? Quelles grandeurs mathématiques peut-on utiliser pour cette modélisation ?	<b>Mathématique</b>
<b>Données</b>	Particules fictives ou marqueurs de mailles	<b>Données mathématiques abstraites</b>
<b>Caractéristiques (moyens / étapes)</b>	Méthode de maillage faisant intervenir les étapes de : 1) description eulérienne volumique... 2) modélisation lagrangienne... Et définition de grandeurs mathématiques pour décomposer la nappe	<b>Caractéristiques mathématiques abstraites</b>
<b>Résultat</b>	Suivi de la fragmentation d'une nappe ou d'un jet liquide sous forme de gouttelettes jusqu'à sa disparition complète et suivi de la population de gouttes créées. Utilisation dans la pulvérisation de peinture, dans les traitements de surface ou dans l'injection de carburant dans les moteurs...	<b>Technique</b>

**→ Rejet : méthode mathématique en tant que telle**

> La protection des logiciels **LE DROIT DES BREVETS**

59

idui

## Exemples : modélisation mathématique

### Modélisation d'une jonction tunnel magnétique à écriture par courant polarisé de spin

#### RENDICATIONS

1. Procédé de modélisation d'une jonction tunnel magnétique à écriture par courant polarisé en spin, ladite jonction comportant un empilement d'au moins deux couches magnétiques (1, 2) séparées par une couche isolante (3), une première couche magnétique (1), et une deuxième couche magnétique (2), l'aimantation (M) de la première couche étant décrite par un moment magnétique uniforme  $(m_x, m_y, m_z)$ , caractérisé en ce que le comportement dynamique de la jonction (1, 2, 3) est modélisé par un circuit électrique équivalent comportant au moins deux parties couplées (41, 42) :

- une première partie (41) représentant l'empilement des couches (1, 2, 3), parcourue par un courant ( $I_{ss}$ ) correspondant au courant polarisé traversant lesdites couches dont la résistance à ses bornes ( $S_0, S_1$ ) dépend de trois tensions ( $V_x, V_y, V_z$ ) représentant les trois dimensions ( $m_x, m_y, m_z$ ) du moment magnétique selon trois axes ( $\vec{e}_x, \vec{e}_y, \vec{e}_z$ ), modélisant l'effet tunnel ;
- une deuxième partie (42) représentant le comportement du moment magnétique, comportant trois circuits (43, 44, 45) représentant chacun une dimension du moment magnétique par les trois tensions ( $V_x, V_y, V_z$ ), chacune des trois tensions dépendant des tensions selon les autres dimensions et de la tension ( $V_{ss}$ ) aux bornes de l'empilement, modélisant l'effet de couple exercé par le courant polarisé ( $I_{ss}$ ) sur l'aimantation (M) de la première couche.

FIGURE ABREGEE

idui

## Exemples : modélisation mathématique

<b>Domaine</b>	Simulation du comportement de composants de type à jonction tunnel magnétique (MJT), comme les CIMS, au sein de circuits électroniques complexes	<b>Technique</b>
<b>Problème</b>	Comment élaborer (modéliser et simuler) un composant tel qu'un MJT CIMS lorsqu'il est inséré dans des architectures complexes comportant des composants magnétiques et des composants microélectroniques classiques ? Quel modèle de circuit électrique équivalent au composant complexe peut-on utiliser pour qu'il soit possible de le mettre en œuvre sur un simulateur standard (interopérabilité) ?	<b>Technique</b>
<b>Données</b>	Les données traitées sont les paramètres propres du MJT considéré : courant polarisé en spin, tensions représentant les dimensions du spin, valeurs de capacités et de résistances...	<b>Technique</b>
<b>Caractéristiques (moyens / étapes)</b>	La modélisation consiste en un circuit électrique équivalent. La difficulté réside dans la disposition des composants dans le circuit électrique équivalent modélisé (sources de tension, courant, résistances variables, capacités...). Modèle par ailleurs modulable	<b>Technique</b>
<b>Résultat</b>	Conception de composants complexes de type MJT CIMS et possibilité d'étudier des comportements complexes, grâce à la simulation sur des simulateurs standards (type SPICE)	<b>Technique</b>

→ La demande est une invention

> La protection des logiciels **LE DROIT DES BREVETS**

61

## Exemples de rédaction de revendication

Exemple :

RENDICATION REJETEE	RENDICATION ACCEPTEE
<p>1) Procédé de détermination de transformée en cosinus discrète en temps réel, à partir de données numériques réelles <math>X_j</math>, avec <math>j \in \{0, 2n-1\}</math> comportant un étage de <math>2n-2</math> transformations en parallèle portant chacune sur quatre données d'entrée, caractérisé en ce que chaque transformation comprend :</p> <p>a. .... b. ....</p>	<p>1. Procédé de <b>compression d'image</b> par détermination de la transformée en cosinus discrète <b>en temps réel</b>, à partir de <b>données numériques réelles <math>X_j</math> représentant l'image</b>, avec <math>j \in \{0, 2n-1\}</math> comportant un étage de <math>2n-2</math> transformations en parallèle portant chacune sur quatre données d'entrée, caractérisé en ce que chaque transformation comprend :</p> <p>a. .... b. ....</p>

> La protection des logiciels **LE DROIT DES BREVETS**

62

## Rédaction des revendications

Procédé

vs.

Produit programme  
d'ordinateur ?

idpi

63

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## Spécificité des logiciels et rédaction

### Spécificités liées au logiciels et subtilités rédactionnelles

#### ■ Rédaction acceptée

« un **produit programme d'ordinateur** chargeable directement dans la mémoire interne d'un ordinateur, comprenant des portions de code de logiciel pour l'exécution des étapes du procédé selon la revendication 1, lorsque ledit programme est exécuté sur un ordinateur ».

#### ■ Conséquences

Brevetabilité :

Procédé → Produit « programme d'ordinateur » → Support d'enregistrement lisible par ordinateur

Exclusion :

Méthode non brevetable → Programme d'ordinateur en tant que tel → Présentation d'informations

idpi

64

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## RAPPEL : Droits conférés par l'obtention d'un brevet

### ■ Droit d'interdire à tout tiers

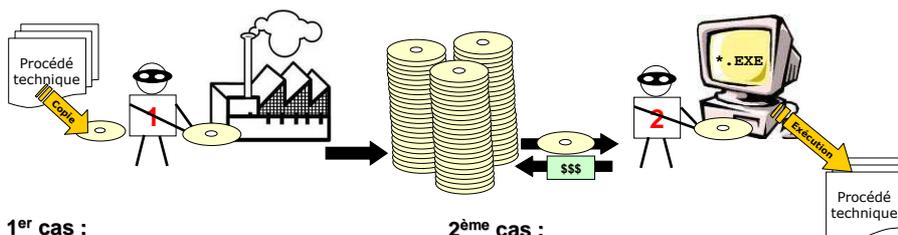
- la fabrication du produit ;
- l'offre ou la mise dans le commerce du **produit** objet du brevet ou du produit obtenu par le procédé objet du brevet ;
- l'utilisation du **produit** ou du **procédé** ;
- l'offre de l'utilisation du **procédé** (connaissance / évidence) ;
- l'importation du **produit** ;
- la détention du produit aux fins précitées ;
- la livraison ou l'offre de livraison des moyens aptes et destinés sur le territoire français à une personne non habilitée.

idpi

65

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

## Spécificité des logiciels et rédaction



### 1<sup>er</sup> cas :

Revendications de **procédé** uniquement :

- utilisateur final = le contrefacteur **primaire** :
- coupable **qu'il soit, ou non**, en **connaissance de cause** ;
- risque des **sanctions civiles et pénales**

### 2<sup>ème</sup> cas :

Revendications de **procédé**, de **produit** « **programme d'ordinateur** » et de **support d'enregistrement** lisible par un ordinateur :

- fabricant et/ou distributeur et/ou importateur du **produit** = contrefacteur **primaire**.
- l'utilisateur final du **procédé** = contrefacteur **secondaire** : sanctionnable **uniquement s'il est en connaissance de cause**.

Objectif : permettre au titulaire du brevet de poursuivre directement les importateurs et/ou les distributeurs du logiciel protégé par brevet et non plus (seulement) l'utilisateur final

idpi

66

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

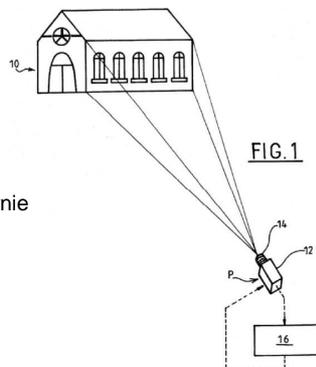
## Spécificité des logiciels et rédaction

### Exemples

La société ALPHA est spécialisée dans l'éclairage décoratif d'édifices en couleurs artificielles.

ALPHA met en œuvre un **procédé** présentant les étapes suivantes :

- Acquisition de contours dans une image d'entrée fournie en fichier JPEG
- Palette graphique (16) permettant de construire un fichier image secondaire en produisant des effets de lumière et de couleur
- Restitution du fichier secondaire sur une sortie vidéo pour projection sur site.



ALPHA achète à GAMMA un logiciel (16) offrant une palette graphique pour construire à partir d'un « fichier image primaire », un « fichier image secondaire » par production d'effets de lumière et de couleur.

67

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

idpi

## Spécificité des logiciels et rédaction

### 1<sup>er</sup> cas

Le Conseil de ALPHA détecte le **brevet de DELTA** :

**Revendication 1** du brevet de DELTA :

**Procédé** d'éclairage d'un objet caractérisé en ce qu'il consiste à :

- Prendre au moins une image de l'objet ;
- Traiter cette image ; et
- Projeter l'image traitée sur l'objet en faisant coïncider des contours et des dimensions de l'objet avec des contours et des dimensions correspondantes de l'image projetée.

**Questions** : ALPHA est-il contrefacteur du brevet de DELTA ?

Même question vis-à-vis de GAMMA ?

**Réponse** : ALPHA (qui utilise le procédé breveté) est contrefacteur du brevet de DELTA.

68

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

idpi

## Spécificité des logiciels et rédaction

### 2<sup>ème</sup> cas

Le Conseil de ALPHA détecte le **brevet de DELTA** :

**Revendication 1** du brevet de DELTA :  
**Procédé** d'éclairage d'un objet etc.

**Revendication 2 :**

Programme d'ordinateur pour l'exécution du procédé selon la revendication 1 comprenant des instructions pour présenter à un utilisateur un mode de traitement d'image pour l'application d'au moins une colorisation au fichier enregistré.

**Questions** : ALPHA est-il contrefacteur du brevet de DELTA ?  
Même question vis-à-vis de GAMMA ?

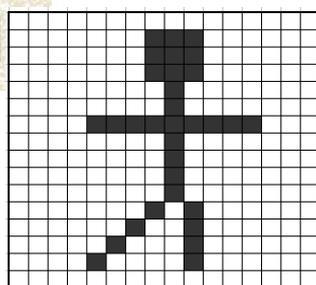
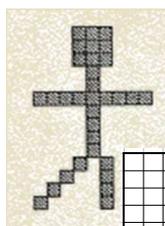
**Réponse** : ALPHA (qui utilise le procédé breveté) est contrefacteur du brevet de DELTA. (revendication 1).  
**ALPHA (qui utilise le programme) et GAMMA (qui vend le programme) sont contrefacteurs du brevet de DELTA** (revendication 2).

69

> La protection des logiciels **LE DROIT DES BREVETS**

idpi

## Synthèse et conclusion



### Objet de l'invention

**Compression de lignes de bits**  
dont le principe est :

- un pixel noir est représenté pas un « 0 » ;
- un pixel blanc est représenté pas un « 1 » ;
- une suite de 0 est remplacée par un seul 0 suivi du nombre de répétitions de ce pixel ;
- une suite de 1 est remplacée par un seul 1 suivi du nombre de répétitions de ce pixel.

**Question** : Quel type de protection peut on adopter ?

70

> La protection des logiciels **LE DROIT DES BREVETS**

idpi

## COMPRESSION D'IMAGES

### Revendication 1 :

Procédé de compression d'image en noir et blanc, chaque ligne de ladite image étant constituée de pixels à 0 (noir) ou à 1 (blanc) **caractérisé en ce qu'**une suite de 0 (respectivement de 1) sera remplacée par un seul 0 (respectivement un seul 1) suivi du nombre de répétitions de ce pixel.

### Revendication 2 :

Produit programme d'ordinateur comportant des instructions pour la mise en œuvre d'un procédé de compression d'image en noir et blanc, chaque ligne de ladite image étant constituée de pixels à 0 (noir) ou à 1 (blanc) **caractérisé en ce qu'**une suite de 0 (respectivement de 1) sera remplacée par un seul 0 (respectivement 1) suivi du nombre de répétitions de ce pixel.

méthode mathématique + effet technique  
(compression d'image, gain de place mémoire...)  
→ **éligible à la protection par le droit des brevets**

71

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

idpi

## COMPRESSION D'IMAGES

### Expression de l'algorithme de cette même compression d'image

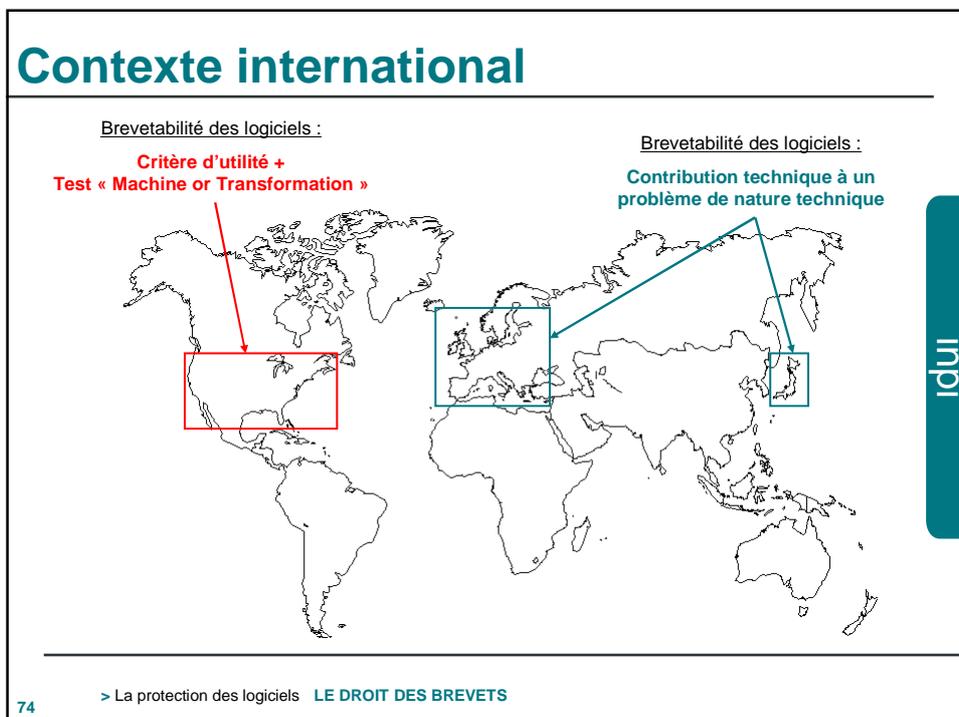
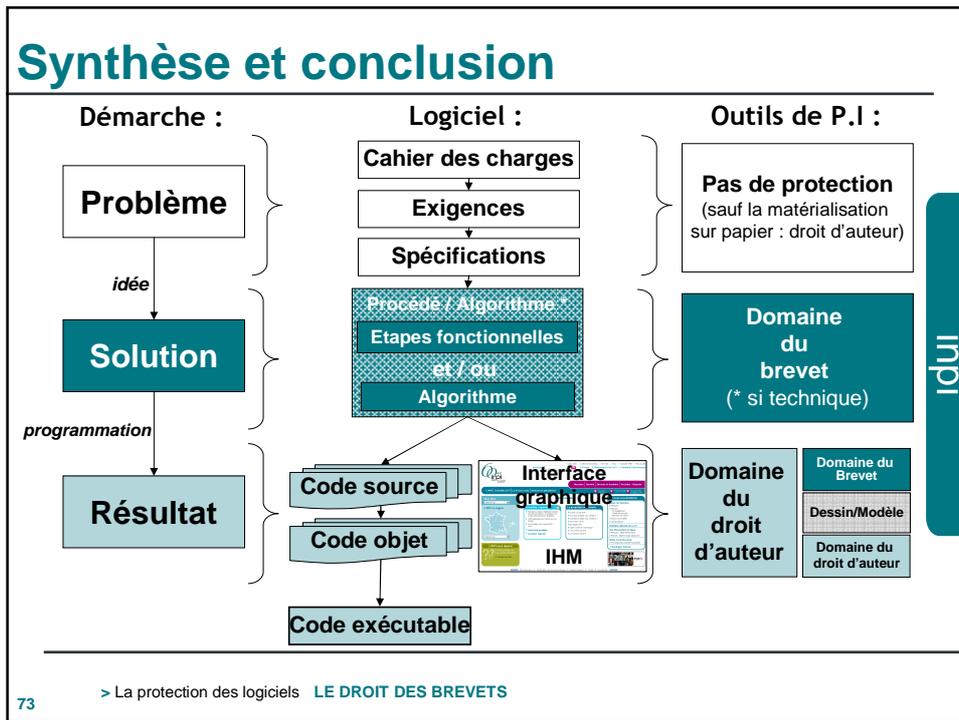
```
Pixel, PixelCourant, Nombre = Entiers Début
PixelCourant → LireEntier()
Nombre → 1
Tant qu'il y a des pixels
  Pixel → LireEntier()
  Si Pixel <> PixelCourant Alors
    AfficherEntier(Pixel)
    AfficherEntier(Nombre)
    PixelCourant → Pixel
    Nombre → 1
  Sinon
    Nombre → Nombre + 1
    AfficherEntier(Pixel)
    AfficherEntier( Nombre )
Fin
```

Forme de l'expression du programme  
→ **éligible à la protection par le droit d'auteur (si originalité)**

72

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

idpi



## Contexte international

### La législation japonaise

- Une invention brevetable doit :
  - être applicable industriellement ;
  - constituer une création d'idées techniques hautement avancées utilisant une loi de la nature
- Exclusion des créations ornementales et des méthodes mathématiques
- Programmes d'ordinateur brevetables seulement s'ils s'appliquent à un objet concret
- Programmes d'ordinateur aussi protégés par le droit d'auteur et par une loi spécifique, en vigueur depuis avril 1987
- Pas d'exclusion de la brevetabilité en dehors des inventions susceptibles de contrevenir à l'ordre public, à la moralité ou à la santé publique.

75

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

inpi

## Contexte international

### La jurisprudence japonaise

- Les revendications de produit programme sont acceptées, que le programme soit ou non stocké sur un support de données
- L'examen japonais se situe entre ceux de l'OEB et de l'USPTO. L'office japonais adopte des directives d'examen spécifiques pour ces innovations.
- Le **traitement d'information par un logiciel** doit être concrètement réalisé en utilisant des ressources matérielles.
- Les **méthodes économiques** : examinées comme des inventions de logiciel.

Depuis 2000, sévérité accrue pour l'examen de l'**activité inventive**

Création d'une base de données spécifique avec des documents de littérature non brevet

76

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

inpi

## Contexte international

### La loi fédérale américaine sur les brevets (USC)

#### ■ Inventions brevetables (USC §101)

« *Quiconque invente ou découvre un **procédé**, une **machine**, un **article manufacturé** ou une **composition de matières, nouveaux et utiles**, ou un **perfectionnement nouveau et utile** de ceux-ci, peut obtenir un brevet pour cette **invention ou découverte** aux conditions et selon les exigences du présent Titre.* »

#### ■ Condition de brevetabilité ; non-évidence (USC §103 (a))

« *Même si l'invention n'est pas divulguée ou décrite exactement [...] un **brevet ne peut pas être obtenu lorsque les différences entre l'objet de la protection par brevet demandée et l'état de la technique sont telles que cet objet dans son ensemble aurait été évident**, au moment où l'invention a été faite, pour un homme du métier ayant une connaissance moyenne du domaine en cause.* [...] »

#### ■ Aux États-Unis, pour être brevetable, une invention doit être :

- Nouvelle
- Utile
- Non-évidente

77

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

page 88

idpi

## Contexte international

### La pratique de l'office américain (USPTO)

#### ■ Les inventions non brevetables

- ➔ Les idées abstraites
  - Principes fondamentaux, concepts intellectuels
  - Pas d'application pratique revendiquée
- ➔ Les produits de la nature (à l'état naturel)
- ➔ Les lois et manifestation de la nature

■ Avant 2008, pour déterminer la brevetabilité d'une invention, on considérait le **résultat de l'invention**, il devait être **concret, utile et tangible**.

78

> La protection des logiciels LE DROIT DES BREVETS

page 88

idpi

## Contexte international

### La pratique de l'office américain (USPTO)

■ Le test « **Machine or Transformation** » (Décision *In re Bilski*, Federal Circuit 2008)

Un procédé est brevetable :

- 1. S'il est **lié à une machine** ou à un dispositif particulier
- ou**
- 2. S'il **transforme** un article particulier en un autre état ou en une autre chose

■ En 2010, une décision de la Cour Suprême affaiblit le M.o.T test :

- le M.o.T est un test utile ;
- c'est une condition suffisante mais pas nécessaire ;
- la décision ne donne **pas de définition d'une idée abstraite**

79

> La protection des logiciels **LE DROIT DES BREVETS**

page 88

inpi

## Quelques conseils

80

> La protection des logiciels

inpi

## Effectuer une recherche dans l'E.D.T

REPUBLICQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
FRANCE  
N° de publication : 2 849 747  
N° d'enregistrement national : 04 00176  
Classe : A 21 G 1/00, A 23 G 3/00, I 00, A 23 K 1/16

**DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1**

Date de dépôt : 09.01.04  
Frais : 10.01.03.GR.0000000

Date de mise à disposition du public de la demande : 10.01.05

Liste des documents cités dans le rapport de recherche internationale ou dans le rapport de recherche nationale

Titulaire : GALTRETT  
Inventeur : MOORETT GARY DEAN, CHAMBERS ROBERT, SUTHERLAND ROBERT, HIRSCH CLARENE PETER ANDREW  
Mandatataire : CABINET HIRSCH

GAULTRETT

FR 2 849 747 - A1

REPUBLICQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
FRANCE  
N° de publication : 2 849 747  
N° d'enregistrement national : 04 00176  
Classe : A 21 G 1/00, A 23 G 3/00, I 00, A 23 K 1/16

**BREVET D'INVENTION B1**

Date de dépôt : 09.01.04  
Frais : 10.01.03.GR.0000000

Date de mise à disposition du public de la demande : 10.01.05

Liste des documents cités dans le rapport de recherche

Titulaire : GALTRETT  
Inventeur : MOORETT GARY DEAN, CHAMBERS ROBERT, SUTHERLAND ROBERT, HIRSCH CLARENE PETER ANDREW  
Mandatataire : CABINET HIRSCH FOCHART ET ASSOCIES

GAULTRETT

FR 2 849 747 - B1

Si brevet délivré

idui

81 > La protection des logiciels

## Effectuer une recherche dans l'E.D.T

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

Publication number: 0 409 628 A1

EUROPEAN PATENT APPLICATION

Applicant number: 80307928.9  
Date of filing: 18.07.90

Priority: 18.07.88 US 352802  
Date of publication of application: 20.01.93 Bulletin: 34/94

Designated Contracting States: AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

Applicant: CALSENE, INC.  
1300 First Street Suite F,  
Davis California 95618 (US)

Inventor: Houska, Catherine M.  
172 Cornell Court  
Vacaville, California 95688 (US)  
Inventor: Pook, Julie R.  
818 Douglas Avenue  
Davis, California 95616 (US)  
Inventor: Marinshaw, Belinda  
2183 Fremont Court  
Davis, California 95616 (US)  
Inventor: Hartz, William  
2741 Bradbourne Place  
Davis, California 95618 (US)

Representative: Papet, Hugh Charles Edward  
at st  
MERRIFIELD 2 Curator Street  
London EC6A 1BO (GB)

Compositions and methods for modulation of endogenous cyclin kinase levels.

Developmentally regulated transcriptional regulatory regions are identified employing cDNA screening. The resulting regulatory regions are manipulated for use with DNA sequences encoding proteins involved in cyclin metabolism for introduction into plant cells to provide transgenic plants having, in particular, fruit, with a modified phenotypic property.

EP 0 409 628 A1

• **Tout brevet publié est classé** selon son domaine technique

• La classification est **la même**, quelle que soit l'origine du brevet

• La classification est **précise**

↓

Recherche par domaine technique :

- Précise
- Indépendante des termes utilisés dans le brevet
- Indépendante de la langue de publication

idui

82 > La protection des logiciels

## Effectuer une recherche dans l'E.D.T

### Focus sur le fonctionnement de la CIB

Les domaines techniques sont couverts par 8 sections et par sa structure en arborescence, la classification subdivise la technologique brevetable en unités exploitables

SECTION (1 lettre)	CLASSE (2 chiffres)	SOUS-CLASSE (1 lettre)	GROUPE (1 à 3 chiffres)	SOUS-GROUPE (plusieurs chiffres)	
D O M A I N E  T E C H N I Q U E  A B C D E F G H	Vie courante Transports Chimie Textiles Constructions Mécanique Physique Electricité	01 02 03 04 05 06 07	B C D G H	1 3 5 7 9 11	02 04 06 08 10

idpi

83 > La protection des logiciels

## Effectuer une recherche dans l'E.D.T

### Focus sur le fonctionnement de la CIB

G
06
F
9
/50

**SECTION G**

G : PHYSIQUE

**CLASSE G06** : CALCUL ;  
COMPTAGE

**SOUS-CLASSE G06F** :

TRAITEMENT ELECTRIQUE DE  
DONNEES NUMERIQUES

**GROUPE : G06F9/..**

Dispositions pour la  
commande par programme,  
par exemple, unité de  
commande

**Sous-groupe : G06F9/50 ...**

G06F 9/46	... Dispositions pour la multiprogrammation [3]
G06F 9/48	... Lancement de programmes; Changement de programmes, p.ex. par interruption [7]
G06F 9/50	... Allocation de ressources, p.ex. de l'unité centrale de <b>traitement</b> (UCT) [7]
G06F 9/52	... Synchronisation de programmes; Exclusion mutuelle, p.ex. au moyen de sémaphores [7]
G06F 9/54	... Communication interprogramme [7]

<http://www.wipo.int/ipcpub/#lang=fr&menulang=FR&refresh=page&notion=scheme&version=20120101>

84 > La protection des logiciels

## Effectuer une recherche dans l'E.D.T

- Esp@cenet : <http://fr.espacenet.com/>
- Base Statut des brevets : <http://regbrvfr.inpi.fr/register/regviewer>
- Google Patents : <http://www.google.com/patents>
- WIPO : <http://www.wipo.int/patentscope/search/en/search.jsf>
- USPTO : <http://patft.uspto.gov/netahtml/PTO/search-adv.htm>
- Freepatent : <http://www.freepatentsonline.com/>
- Traduction de brevets japonais en anglais :  
<http://www19.ipdl.inpit.go.jp/PA1/cgi-bin/PA1INIT?1318845512740>

inpi

85

> La protection des logiciels

Merci de votre attention

Département des Brevets  
Emilie GALLOIS  
Ingénieur Examineur  
egallois@inpi.fr

inpi

86

> La protection des logiciels