

Les droits de propriété industrielle

*Nathalie Wuylens – Directrice des affaires juridiques
SATT idfinnov
nws@idfinnov.com*

Rappel : Propriété intellectuelle

Propriété industrielle

- Droit des brevets
- Droit des marques
- Droit des dessins et modèles
- Droit des topographies de produits semi-conducteurs
- Droit des appellations d'origine

Propriété littéraire et artistique

- Droit d'auteur dont les logiciels
- Bases de données
- Droits voisins du droit d'auteur

Le droit des brevets

Titre de propriété

Durée de validité de **20 ans** (sous réserve de paiement de **taxes** de délivrance ou d'annuité).

Territorial : il faut procéder à un dépôt par pays, sachant qu'il est possible d'étendre par zones géographiques pour avoir des procédures unifiées (Europe) avant de désigner les pays de protection

Le brevet accorde à son titulaire un **monopole d'exploitation** : **Le brevet est un droit d'interdire, avant d'être un droit d'exploiter**

Il couvre une **invention** = solution technique à un problème technique.

Pas de définition de l'invention mais liste de ce qui ne peut être des inventions brevetables:

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



Le droit des brevets

Sont brevetables, dans tous les domaines technologiques, les inventions :

- **nouvelles** : une invention est considérée comme nouvelle si elle n'est pas comprise dans **l'état de la technique**.

L'état de la technique est constitué par tout ce qui a été rendu accessible au public avant la date de dépôt de la demande de brevet, par une description écrite ou orale, un usage ou tout autre moyen

- impliquant **une activité inventive** : une invention est considéré comme impliquant une activité inventive si, pour un **homme du métier**, elle ne découle pas de manière évidente de l'état de la technique

L'homme du métier est un professionnel du domaine technique dans lequel se situe l'invention qui possède des **connaissances générales** dans ce domaine

- susceptibles **d'application industrielle** : l'objet de l'invention peut être fabriqué ou utilisé dans tout genre d'industrie, y compris l'agriculture

- suffisamment décrite.



Le droit des brevets

Les conditions sont remplies indépendamment de l'objet ou de la qualité du résultat industriel : le résultat peut constituer une avancée technologique comme une régression

PUBLICATION et BREVET sont antinomiques mais pas incompatibles, il s'agit juste d'une question de calendrier : il faut déposer une demande de brevet avant que la publication ne sorte (y compris un titre en preview ou un abstract).

Tout n'est pas brevetable, ou l'on souhaite maintenir une confidentialité autour d'une technologie

Le savoir-faire = Informations **techniques**, **secrètes** et **substantielles**, **identifiées** de toutes manières appropriées

Peut constituer tout ou partie de la valeur industrielle d'un laboratoire / d'une société

C'est un actif transférable et valorisable, soit par lui-même, soit associé à un brevet.



• Qu'est-ce qu'un brevet ?

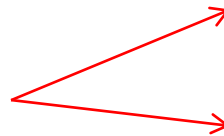
- Une description de l'invention
 - l'art antérieur
 - la problématique
 - la solution = l'invention
 - la description de l'invention
 - les exemples

- Des revendications

- produits / compositions
- Utilisations
- procédés / méthodes

le cœur de l'invention

les limites



- Des figures / Des séquences
- Un Abrégé

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 932 298

Numéro
de publication

21 N° d'enregistrement national :

08 53763

Numéro
de dépôt

51 Int C⁶ : G 06 T 5/50 (2006.01), A 61 B 6/00

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

Demande de
Brevet publiée

Date de dépôt

29 Date de dépôt : 06.06.08

30 Priorité :

71 Demandeur(s) : GENERAL ELECTRIC COMPANY —
US.

Demandeur

Date de publication

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 11.12.09 Bulletin 09/50.

72 Inventeur(s) : MULLER SERGE, IORDACHE
RAZVAN, BOUCHEVREAU XAVIER et PUONG SY
VIE.

Inventeurs

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : Se reporter à la fin du
présent fascicule

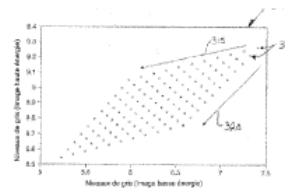
80 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

73 Titulaire(s) : GENERAL ELECTRIC COMPANY.

74 Mandataire(s) : CABINET REGIMBEAU.

54 PROCEDE DE TRAITEMENT D'UNE IMAGE RADIOLOGIQUE D'UN ORGANES.

57 L'invention concerne un procédé de traitement d'une
image radiologique d'un organe comprenant des étapes de:
- génération d'une image recombinaison (R) à partir d'au
moins une image basse énergie (L) et une image haute
énergie (H) préalablement acquises d'une partie de l'organe,
l'image recombinaison comprenant d'une part une ou plusieurs
zones correspondant à la présence d'un agent de contraste dans
l'organe et d'autre part une zone d'arrière-plan,
- correction de l'image recombinaison (R) par compensation
(C) des non-uniformités présentes dans la zone d'arrière-
plan,
de manière à obtenir une image recombinaison compen-
sée dans laquelle la zone d'arrière-plan présente un niveau
de gris sensiblement uniforme.



FR 2 932 298 - A1



- La description ...
 - Indication de l'état de la technique
 - Présentation du problème technique
 - Présentation de la solution (= l'invention)
 - Description détaillée d'au moins un mode de réalisation

DOMAINE DE L'INVENTION

L'invention concerne un procédé de traitement d'images radiologiques, et en particulier d'images mammographiques.

ETAT DE LA TECHNIQUE

Dans le domaine de la radiologie, et plus particulièrement en mammographie, on connaît des techniques d'acquisition d'images appelées « double énergie ». Ces techniques consistent à injecter un agent de contraste (par exemple à base d'iode) dans des tissus d'une région du corps à imager (par exemple un sein) puis à acquérir successivement deux images appelées « image basse énergie » et « image haute énergie ». Les images basse et haute énergie sont acquises en exposant la région du corps à des rayonnements (rayons X) présentant des spectres ou gammes d'énergie différents.

Comme illustré sur la figure 1, l'agent de contraste présente en effet un saut K d'énergie (référence 20) correspondant à un accroissement soudain du coefficient d'atténuation des photons se produisant pour une énergie des photons égale à l'énergie de liaison des électrons de la couche K des atomes de l'agent de contraste interagissant avec les photons. Les agents de contraste couramment utilisés tels que l'iode et le baryum présentent par exemple des sauts K respectifs pour l'absorption des rayons X respectivement à 33,2 keV et 37,4 KeV. L'image basse énergie est acquise en exposant la région à imager à un rayonnement dont l'énergie est inférieure au saut K de l'agent de contraste, tandis que l'image haute énergie est acquise en exposant la région à imager à un rayonnement dont l'énergie est supérieure au saut K de l'agent de contraste.

Dans l'image basse énergie, l'atténuation des rayonnements par l'agent de contraste injecté est relativement faible et l'image obtenue montre un fort contraste entre les tissus adipeux et glandulaires. En comparaison, l'image haute énergie montre une atténuation plus importante des



REVENDECATIONS

• Les revendications

Définissent l'objet de la protection demandée en indiquant les Caractéristiques techniques de l'invention

1. Procédé de traitement d'une image radiologique d'un organe (15) comprenant des étapes de :
- 5 - génération d'une image recombinaée (R) à partir d'au moins une image basse énergie (L) et une image haute énergie (H) préalablement acquises d'une partie de l'organe, l'image recombinaée comprenant d'une part une ou plusieurs zones correspondant à la présence d'un agent de contraste dans l'organe et d'autre part une zone d'arrière-plan,
- 10 - correction de l'image recombinaée (R) par compensation (C) des non-uniformités présentes dans la zone d'arrière-plan, de manière à obtenir une image recombinaée compensée dans laquelle la zone d'arrière-plan présente un niveau de gris sensiblement uniforme.
- 15
2. Procédé selon la revendication 1, dans lequel l'étape de correction de l'image recombinaée comprend l'application à l'image recombinaée d'une image de compensation pour compenser les non-uniformités présentes dans la zone d'arrière-plan.
- 20
3. Procédé selon l'une des revendications 1 ou 2, comprenant une étape de :
- génération d'une image recombinaée filtrée (PB) par extraction de composantes spatiales basses fréquences de l'image recombinaée (R),
- 25 - génération de l'image de compensation (C) à partir de l'image recombinaée filtrée (PB).
4. Procédé selon la revendication 3, dans lequel l'étape de génération d'une image de compensation (C) comprend une sous-étape de :
- 30 - détermination d'un niveau de gris (G) d'arrière-plan à partir d'un histogramme de l'image recombinaée (R),

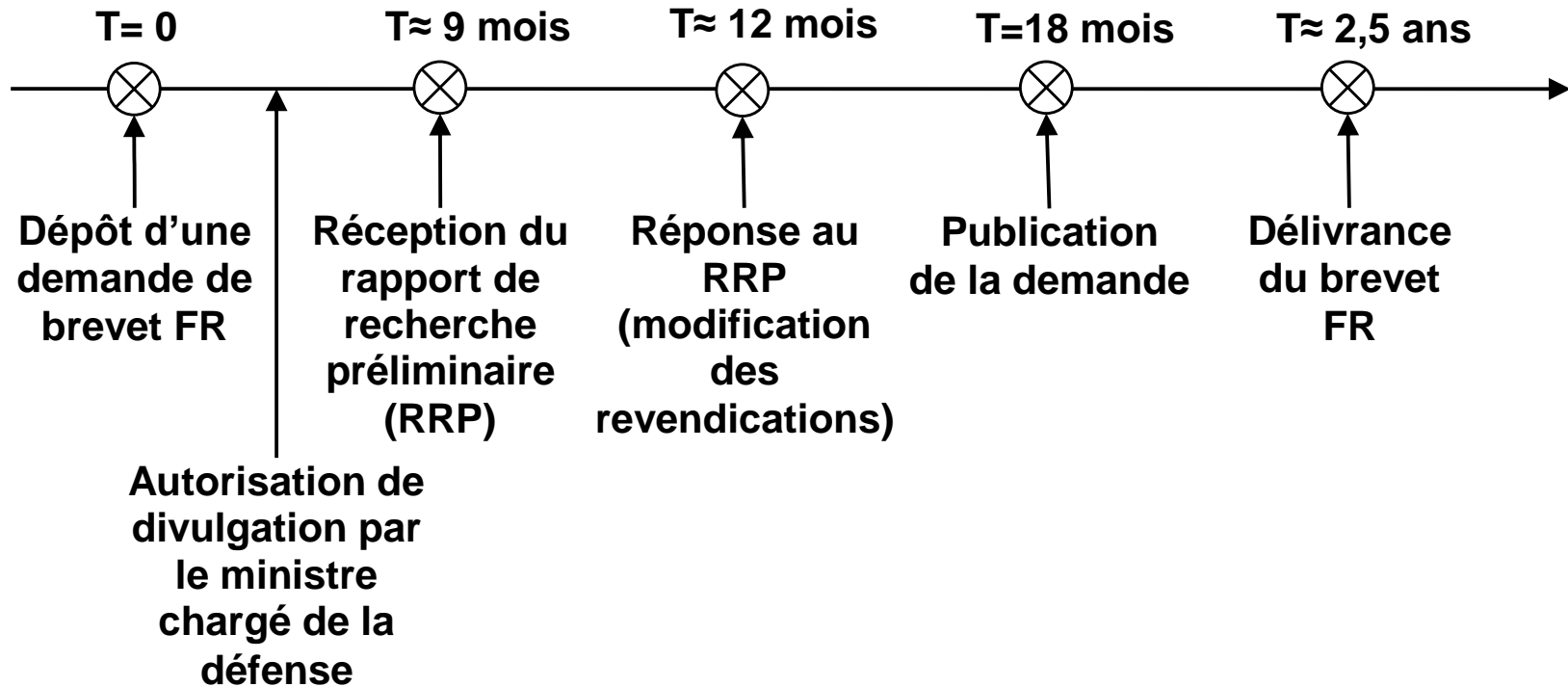
Revendication indépendante

= Portée la plus large

Revendications Dépendantes

= Positions de repli

- Procédure de délivrance d'un brevet français auprès de l'INPI:



A qui appartiennent les droits au brevet

2 acteurs :

- **L'Inventeur** est toujours une personne physique, concepteur de l'invention
- le **titulaire** ou déposant, est le détenteur des droits, le propriétaire. Dans 85% des cas, le titulaire est l'employeur, lorsque l'inventeur est salarié

Article L611-7 du CPI :

- les inventions de **mission** : les inventions faites par le salarié dans **l'exécution** soit d'un contrat de travail comportant une **mission inventive** qui correspond à ses fonctions effectives, soit d'études et de recherches qui lui sont **explicitement** confiées, **appartiennent à l'employeur**.

- les inventions **hors mission** : Elles appartiennent au **salarié**. Toutefois, lorsqu'une invention est faite par un salarié soit **dans le cours de l'exécution de ses fonctions**, soit dans le **domaine des activités** de l'entreprise, soit par la **connaissance ou l'utilisation des techniques ou de moyens spécifiques à l'entreprise**, ou de **données** procurées par elle, l'employeur a le droit de **se faire attribuer la propriété ou la jouissance** de tout ou partie des droits attachés au brevet protégeant l'invention de son salarié.

Les dispositions du présent article sont également applicables **aux agents de l'Etat, des collectivités publiques et de toutes autres personnes morales de droit public**.



Obligations des personnels en matière de brevets

Déclarer

L'inventeur doit **déclarer** toute invention ou création à son employeur.

En contrepartie, pour les brevets, il aura droit à une **rémunération** en cas d'exploitation (rémunération supplémentaire pour une invention de mission ou juste prix pour une hors mission)

Pas de rémunération prévue en matière de logiciel.

Rémunération pour la cession des droits patrimoniaux d'auteur mais pas encore de décret.

Divulguer et publication

L'employé, quelque soit le statut, ne doit pas divulguer à des tiers ou publier sans avoir déclaré au préalable à son employeur

Deux raisons : pouvoir protéger par brevet, loyauté à l'égard de l'employeur

Diffuser de manière encadrée

Par le biais de **contrats** qui délimitent les droits accordés aux tiers sur les résultats des laboratoires (matériels, savoir-faire, inventions brevetées ou non, logiciel).

Attention aux logiciels libres : libre ne signifie pas libres de droits ni gratuité

Les brevets dans les accords

Dans les accords de consortium, des dispositions relatives à la PI figurent et plus particulièrement celles relatives aux résultats, à leur dissémination et à l'exploitation.

Principaux points :

- la dissémination, divulgation est permise, sous réserve d'avoir pris la précaution de protéger, notamment par brevet, avant. Comme évoqué, c'est une question de temps. Dès le dépôt de la demande de brevet, la divulgation peut avoir lieu sans perte du droit au brevet

- Il n'existe pas de modèles de contrat ni des recommandations pour l'attribution de la propriété intellectuelle. Néanmoins, la pratique révèle certaines habitudes qui sont souvent appliquées.

- Les connaissances propres (background) : chaque partie conserve ses droits de propriété sur des résultats acquis antérieurement ou en parallèle du projet

- La copropriété est accordée en fonction des résultats obtenus par les parties ayant contribué au développement d'un des résultats des travaux avec une quote-part déterminée en fonction des apports matériels, humains, financiers et intellectuels. Cette quote-part sera déterminée d'un commun accord ou à parts égales entre les partenaires concernés.



Les brevets dans les accords

- Exploitation (access rights) : il faut distinguer les droits d'accès selon chaque catégories (background, résultats propres, résultats communs).

Les droits d'accès pour le background et les résultats propres sont généralement un accès à titre gratuit et non exclusif sans possibilité de transfert pour la réalisation du projet, voire à des fins de recherche interne ou d'enseignement

Pour les résultats communs, une exclusivité d'exploitation peut être accordée à un partenaire, mais les conditions devront être encadrées par contrat à négocier de bonne foi. Cela dépendra des acteurs, des résultats et de leur degré de développement, du marché potentiel.



En pratique



De l'invention à l'innovation

La SATT idfinnov :

- Protège vos créations (logiciel, savoir-faire, invention)
- Les valorise
- Est à votre écoute pour vous aider

Direction des Affaires Juridiques
daj@idfinnov.com

01 44 23 21 48