

# La brevetabilité des logiciels en Europe

*Ivan Cherpillod, prof. UniL  
Bourgeois Avocats SA, Lausanne*

# Droit des brevets en Europe

- Droits nationaux – brevet national porte effet sur le territoire de l'Etat qui l'a délivré
- Convention sur la délivrance de brevets européens (pas un instrument de droit communautaire), qui institue un Office européen des brevets (OEB)
- UE: brevet unitaire (brevet européen délivré par l'OEB, selon la CBE, auquel un effet unitaire est conféré, à la demande du titulaire du brevet, pour le territoire des 25 Etats membres) pas encore en vigueur
- Par la suite, on se référera à la pratique de l'OEB (selon la CBE)

# Convention de Munich sur la délivrance de brevets européens (CBE)

- Permet l'obtention d'un brevet qui, dès sa délivrance, aura les mêmes effets qu'un brevet national délivré dans l'Etat membre en question
  - Etats contractants: Albanie, Autriche, Belgique, Bulgarie, Suisse, Chypre, République tchèque, Allemagne, Danemark, Estonie, Espagne, Finlande, France, Royaume-Uni, Grèce, Croatie, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Lettonie, Monaco, Macédoine, Malte, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Portugal, Roumanie, Serbie, Suède, Slovénie, Slovaquie, Saint-Marin, Turquie (et accords d'extension pour le Monténégro et la Bosnie-Herzégovine)
- La CBE définit les conditions formelles et matérielles de délivrance

## Art. 52 al. 1 CBE 2000

- Les brevets européens sont délivrés pour toute invention **dans tous les domaines technologiques**, moyennant:
  - Nouveauté
  - Activité inventive (contribution non évidente à l'état de la technique)
  - Application industrielle
- Pas d'exclusion de certains domaines techniques
- Mais l'invention doit avoir un caractère technique
- Avant la CBE 2000 déjà, le caractère technique de l'invention était considéré comme une exigence inhérente à l'art. 52 CBE 1973

# Notion d'invention et conditions de brevetabilité

- Invention: solution, exprimée sous forme de règle de comportement, d'un problème technique – caractère technique
- Nouvelle (invention non comprise dans l'état de la technique)
- Ne découlant pas d'une manière évidente de l'état de la technique pour un homme du métier – contribution technique non-évidente à l'état de la technique
- Susceptible d'application industrielle
- Ne se heurtant pas à une exclusion de la brevetabilité

# Caractère technique (52 CBE) et contribution technique (56 CBE)

- Invention: solution, exprimée sous forme de règle de comportement, d'un problème technique
- L'invention doit avoir un caractère technique (art. 52 CBE)
- En plus, pour être brevetable, l'invention ne doit pas découler d'une manière évidente de l'état de la technique (art. 56 CBE)
- Distinguer:
  - Exigence d'un caractère technique (art. 52 CBE)
  - Exigence que l'invention apporte une contribution **technique** non-évidente à l'état de la technique (art. 56 CBE)

# Exigence d'un caractère technique (52 CBE)

- Exigence facilement remplie
- Depuis la décision T 1173/97 (abandon de l'approche de la contribution à l'état de la technique pour apprécier le caractère technique de l'invention), l'OEB apprécie le caractère technique (52 al. 2 CBE) sans examiner l'état de la technique
- Une revendication impliquant des moyens techniques n'est ainsi pas exclue de la brevetabilité par l'art. 52 al. 2 CBE
- P.ex. une revendication relative à un programme sur un support déchiffrable par ordinateur n'est pas exclue de la brevetabilité par l'art. 52 al. 2 CBE
  - (mais réserver l'exigence d'une contribution non évidente à l'état de la technique, selon l'art. 56 CBE)

# Caractère technique (52 CBE)

- Pour un produit, le caractère technique résulte de ses caractéristiques physiques
- Pour une méthode, de l'utilisation de moyens techniques
  - T258/03: une revendication portant sur une méthode destinée à faire fonctionner un ordinateur ne peut être exclue de la brevetabilité en vertu de l'art. 52 al. 2 CBE; l'utilisation de moyens techniques pour mettre en œuvre une méthode abstraite peut lui conférer un caractère technique
- *«Le simple fait d'inclure dans une revendication un ordinateur, un réseau informatique ou un support lisible comportant un programme, par exemple, confère un caractère technique à l'objet revendiqué»*
- (OEB, La jurisprudence des Chambres de recours, 8<sup>ème</sup> éd., juillet 2016)

## Caractère technique (52 al. 2 CBE) et programmes d'ordinateur

- Le caractère technique peut résulter de la présence d'un dispositif défini dans la revendication (ordinateur, réseau, support)
- L'exigence du caractère technique peut également être satisfaite lorsqu'un programme d'ordinateur possède un effet technique allant au-delà des interactions physiques normales entre logiciel et ordinateur (effet technique «supplémentaire» à celui résultant des impulsions électriques qui se produisent lors de l'exécution du programme)
  - Dans ce cas, la revendication peut porter sur le programme, sans qu'elle n'inclue un dispositif (ordinateur, réseau, support)

# Effet technique supplémentaire: exemples

- Programme permettant la commande d'un processus industriel
- Logiciel qui a trait au fonctionnement interne de l'ordinateur et qui permet la résolution d'un problème technique
  - gain d'efficacité
  - réduction de la consommation de la mémoire disponible
  - amélioration du débit de transfert de données dans une liaison de communication

## Art. 52 al. 2 et 3 CBE: exclusion des logiciels «en tant que tels»

- Ne sont pas considérés comme des inventions au sens du par. 1 notamment:
  - (...) les méthodes mathématiques; les méthodes dans l'exercice d'activités intellectuelles, (...) ou dans le domaine des activités économiques, ainsi que **les programmes d'ordinateur**;
  - les présentations d'informations.
- Mais la brevetabilité n'est exclue que dans la mesure où la demande de brevet (ou le brevet) concerne l'un de ces éléments, **considéré en tant que tel**
- Si la demande (ou le brevet) porte sur une invention qui inclut des moyens techniques, ou si elle porte sur un programme qui possède un effet technique «supplémentaire», la brevetabilité n'est pas exclue

## Importance l'exigence d'une contribution non évidente à l'état de la technique (56 CBE)

- D'où l'importance de la condition de non-évidence
- A savoir que l'invention doit apporter une contribution **technique non-évidente** à l'état de la technique
- Si les différences par rapport à l'état de la technique le plus proche n'apportent pas de contribution technique, il ne peut y avoir de caractère inventif
  - l'exigence d'une contribution technique à l'état de la technique demeure, mais ne doit pas être appliquée pour déterminer le caractère technique de l'invention au sens de l'art. 52 al. 2 CBE

# Non-évidence (en général)

- Pour être brevetable, l'invention doit apporter une contribution technique non-évidente à l'état de la technique
- Si les différences par rapport à l'état de la technique le plus proche n'apportent pas de contribution technique, il ne peut y avoir de caractère inventif
- Approche problème-solution: le problème technique objectif est formulé sur la base de l'effet technique obtenu par les caractéristiques qui apportent une contribution technique (mais il est possible d'inclure des caractéristiques non techniques pour définir le cadre dans lequel s'inscrit l'invention, p.ex. un but à atteindre dans un domaine non technique)
- Si la solution technique au problème technique objectif est évidente pour l'homme du métier, elle n'est pas brevetable

# Homme du métier

- Suivant le problème technique résolu par l'invention
- Si le problème suggère à l'homme du métier de rechercher la solution dans un autre domaine technique, l'homme du métier est celui de ce domaine
- On peut attendre de l'homme du métier qu'il recherche des indications dans des domaines techniques voisins ou généraux (ou même dans des domaines techniques éloignés, s'il est incité à le faire)
- Peut être une équipe de recherche

# Homme du métier et inventions mises en œuvre par ordinateur

- Homme du métier: spécialiste du domaine technique
- Donc si le seul aspect technique réside dans la programmation, l'homme du métier sera un programmeur (ayant connaissance de la méthode non technique qu'il s'agit d'informatiser)
- P.ex., pour l'automatisation d'une méthode de commerce, il n'est pas un homme d'affaires, mais un spécialiste du traitement de données
  - Non pas une équipe de recherche formée d'un technicien et d'un non-technicien (aff. T 531/03)
- Invention consistant en une aide à l'utilisation d'une interface (p.ex. avertissements ou messages d'erreurs): l'homme du métier n'est pas un expert en programmation, mais plutôt un expert de l'ergonomie logicielle (domaine de l'interaction entre l'homme et la machine, aff. T 407/11)

# Aff. T 1358/09

## classification de documents

- Savoir si des documents appartiennent à une même "classe" en fonction de leur contenu ne constitue pas un problème technique
- Même si un être humain ne pourrait appliquer la méthode (qui recourt à un algorithme), même si la méthode informatisée est plus efficace, et même si l'algorithme permet d'obtenir des résultats reproductibles, cela ne suffit pas à lui conférer un caractère technique
- Le recours à un ordinateur pour exécuter la méthode lui confère un caractère technique, mais puisque l'algorithme ne contribue pas au caractère technique de la méthode revendiquée, l'activité inventive ne pourrait résider que dans son automatisation, laquelle est évidente

## Aff. T 0022/12 classification de mails comme spams

- Méthode de classification de messages électroniques recourant à un algorithme (utilisant des probabilités) pour classer certains messages comme spams
- Pas de caractère technique, sauf dans son automatisation
- Automatisation évidente (pas d'activité inventive dans la programmation, évidente pour un programmeur)

# Exemples de brevets délivrés

- **Cryptage**
  - Brevet EP 2 051 435 B1 Procédé de traitement de cryptage et de décryptage pour implémenter un certain algorithme
  - Brevet EP 1 943 607 B1 Programme exécutable par ordinateur, comprenant des instructions pour amener un microprocesseur à réaliser un procédé de cryptage d'une image exécutable
- **Anti-virus**
  - Brevet EP 0 815 510 B1 Procédé pour protéger un programme informatique contre une infection par un virus informatique
  - Brevet EP 1 010 059 B1 Procédé basé sur un serveur pour détecter et éliminer des virus informatiques se trouvant dans des parties rattachées à des messages de courrier électronique

# Interfaces utilisateur

- Conception graphique d'une interface: pas de caractère technique
- Mais un processus permettant l'affichage à l'écran d'une information sur un état interne de l'ordinateur a un caractère technique
- Un caractère technique peut aussi résulter de l'association d'éléments de l'interface avec des moyens techniques
  - P.ex. brevet EP 1 033 649 B1: programme comprenant des instructions pour que l'ordinateur forme des icônes (associées p.ex. à une fonction de recherche) avec un arrière-plan d'icône (associé à un domaine d'une application, p.ex. dans un programme de dessin assisté par ordinateur, un domaine est celui de l'assemblage de pièces d'un produit, et un autre celui du dessin de pièces), pour que l'utilisateur reconnaisse la fonction sur la base de l'icône quel que soit le domaine

# Structure de données

- Une structure de données est une simple présentation d'informations (pas de caractère technique)
- Une structure de données mise en œuvre par ordinateur ou un format de données mis en œuvre par ordinateur sur un support: caractère technique au sens de l'art. 52 CBE
- Contribution technique à l'état de la technique possible p.ex. par un gain d'efficacité du stockage des données, ou par une amélioration de la sécurité des données
  - P.ex. brevet EP 0 727 074 B1: support d'information logique (p.ex. disque optique) pour une utilisation dans un lecteur media compatible qui lit des bits à partir du support pour représenter une pluralité de signaux qui doivent être lus synchronisés les uns avec les autres, grâce à une structure de stockage des données qui permette une exploitation efficiente de la capacité du support

# Description des inventions mises en œuvre par ordinateur

- La demande de brevet doit décrire l'invention d'une façon qui permette à l'homme du métier de l'exécuter
- Les listes de programmes rédigées en langage de programmation ne sauraient servir seules de description de l'invention
- La description doit être faite en langage courant, éventuellement avec des organigrammes ou de courts extraits de programmes
- De façon qu'un homme du métier disposant de connaissances générales en programmation puisse comprendre l'invention

# Critiques adressées à la brevetabilité des inventions mises en œuvre par ordinateur

- Brevets souvent triviaux, dont la nullité n'est prononcée qu'à l'issue d'une procédure judiciaire coûteuse?
  - Pas spécifique aux brevets logiciels!
- Profitent aux grosses entreprises, pas aux PME?
- Entrave à l'innovation (quantité considérable de demandes de brevets et de brevets, ingérable pour une PME)?
- Obstacle au développement de logiciels libres?
  - Même problème – mais même aux USA, les brevets logiciels n'ont pas «tué» le logiciel libre

# Critiques adressées à la brevetabilité des inventions mises en œuvre par ordinateur

- Brevets sur des standards (p.ex. sur le format GIF, obtenu par compression de données) que l'on laisse s'imposer sur le marché avant de «prendre en otage» les utilisateurs?
- Flou de la notion de «contribution technique»
- Pourquoi refuser la brevetabilité d'une innovation qui n'apporte pas de contribution inventive à l'état de la technique tout en délivrant des brevets pour des algorithmes de cryptage ou de compression de données?
- Les innovations logicielles sont incrémentales, risque de blocage?

# Protection hors du droit des brevets (pour mémoire)

- Droit d'auteur et secret (sur le code source)
  - Pas de droit exclusif sur les principes de solution
- Lead time (avance sur les concurrents grâce à l'innovation)
  - N'est pas une protection juridique, mais permet de rester concurrentiel
- Logiciel libre?
  - Pour vendre des services liés (ou système de licences duales)
  - Pour avoir accès aux améliorations faites par des tiers (effet «viral»)
  - Pour tenter d'en faire un standard