

RESÚMÉS
DE LA CONTRIBUTION
FRANÇAISE

LA FONCTION PROBATOIRE DE L'ARTICLE 2279 DU CODE
CIVIL FRANÇAIS EN MATIÈRE CONTRACTUELLE
(REFLEXIONS SUR UN CONTENTIEUX RÉVÉLÉ PAR
L'INFORMATIQUE JURIDIQUE)

J. L. BILON

L'abstract contient une grande richesse de concepts et de qualification juridique qui n'apparaissent pas dans les documents analysés en une de leur traitement automatique. Cette richesse, dont on peut bénéficier grâce à la souplesse offerte par la consultation des banques de données, permet révéler l'existence de matières contentieuses, peu ou mal connues jusqu'alors.

L'utilisation, ouverte des possibilités offertes par l'informatique juridique, peut aussi mettre à nu de nouveaux thèmes de réflexion et développer des recherches qui l'auraient très difficiles sous l'apport de cette technique.

Pour démontrer cette affirmation l'auteur prend l'exemple de l'utilisation faite par les avocats, de la présomption en matière de biens meubles, considérée comme écrite (écrit). Article 2279 du Code Civil français pour prouver que soit l'existence d'un contrat, soit celle d'un paiement, comme actes juridiques a priori (par opposition aux faits juridiques) ne peuvent être établis que par un document écrit lorsqu'un motif déterminé est dépassé (article 1341 du même Code).

LA FUNCIÓN PROBATORIA DEL ARTÍCULO 2279 DEL CÓDIGO
CIVIL FRANCÉS EN MATERIA CONTRACTUAL
(REFLEXIÓN SOBRE UN CONTENCIOSO REVELADO
POR LA INFORMÁTICA JURÍDICA)

El *abstract* contiene una gran riqueza de conceptos y calificaciones jurídicos que no aparecen expresamente en los documentos sometidos a un análisis para su tratamiento automático. Esta riqueza, que puede aprovecharse gracias a la flexibilidad que ofrece la consulta de los

bancos de información, permite revelar la existencia de asuntos contenciosos ante los tribunales, poco o mal conocidos hasta el momento.

El usuario atento a las potencialidades de la informática jurídica, puede así sacar a la luz nuevos temas de reflexión y desarrollar investigaciones que serían muy difíciles sin esta técnica.

Para demostrar su afirmación, el autor toma el ejemplo del uso que hacen los abogados de la presunción en materia de posesión de bienes muebles, considerada como título (documento) (artículo 2279 del código civil francés), a fin de probar, ya sea la existencia de un contrato, ya la de un pago que, como actos jurídicos *a priori* (por contraposición a los meros hechos jurídicos), no pueden ser probados más que por un documento escrito, cuando se sobrepasa una determinada cuantía (artículo 1341 del mismo código).

THE PROBATORY FUNCTION OF THE ARTICLE 2279 OF THE FRENCH CIVIL CODE IN CONTRACTUAL MATTER (REFLECTION ABOUT A CONFLICT SHOWED BY LEGAL INFORMATICS)

The *abstract* contains a great richness of concepts and legal qualifications that do not appear expressly in the documents analysed for purposes of automatic treatment. This richness, which can be used thanks to the flexibility offered by the interrogation of information retrieval systems, allows to reveal the existence of legal conflicts submitted to courts, little or unknown up to the moment.

The attentive user to the potential uses of "legal informatics" may thus bring to light new themes for reflection and develop research work that would be very difficult without this technique.

To illustrate his claim, the author takes the example of the use made by lawyers of the presumption in matter of movable property, considerate like title (Document) (article 2279 of the french civil code) with the object of prove, the existence of a contract or the payment, like legal acts *a priori* (for counter proposition of the simple legal facts). Which cannot to be prove, only for an writing document, than surpass quantity determinated. (Article 1341 of the same code.)

CONCEPTION D'UNE BANQUE DE DONNÉES JURISPRUDENTIELLE

Michel BIBENT

L'auteur s'interroge tant d'abord sur la nature de l'informatique juridique, sa réflexion prenant comme point de départ l'ambiguïté du terme informatique. Son propos, ensuite, est consacré aux banques de données.

Une distinction est proposée entre les banques de données limitées à la seule automatisation de la documentation existante, sans plus d'apport au juriste que la vitesse d'accès, et banques nouvelles fondées sur des documents élaborés en réponse à des finalités et des objectifs nouveaux. De telles banques supposent un effet préalable de conception à l'aide d'une méthodologie suggérée par l'auteur. Le propos est illustré par l'exemple de la conception de la banque jurisprudentielle de l'UNAM-JURE.

CONCEPCIÓN DE UN BANCO JURISPRUDENCIAL: DEL BANCO DE INFORMACIÓN HACIA EL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

En primer lugar, el autor se cuestiona sobre la naturaleza de la informática jurídica, tomando como punto de partida de su reflexión la ambigüedad del término informática. A continuación, se ocupa de los bancos de datos. Propone una distinción entre los bancos de datos que se limitan a la automatización de la documentación existente, que no aportan al jurista más que la rapidez de acceso y los bancos nuevos, fundados en documentos elaborados en respuesta a finalidades y objetivos nuevos.

Tales bancos implican un esfuerzo previo de concepción, con el auxilio de una metodología que sugiere el propio autor. Su objetivo es ejemplificado con la concepción de un banco jurisprudencial dentro del sistema UNAM-JURE.

CONCEPTION OF A DATA-BASE OF JUDICIAL DECISIONS:
FROM A DATA-BASE TO THE INFORMATION
AND COMMUNICATION SYSTEM

On the First place, the author questions himself on the nature of so-called "legal informatics", his reflection departing from the ambiguity of the term "informatics". Then, he turns to data bases. A distinction is proposed between data-bases that restrict themselves to the automatization of existing documentation, and the new data-bases, based on documents elaborated in response to new ends and objectives.

These data-bases require a previous effort of conception, with help from a methodology suggested by the author. His objective is illustrated with the conception of an information system of judicial decisions within UNAM-JURE.

INFORMATIQUE JURIDIQUE ET SYSTÈME JURILINGUISTIQUE

Guy MAZET

Le langage du Droit constitue un système (ensemble composé de parties coordonnées entre elles) en ce sens qu'il est incorporé au langage courant. Mais s'il porte les marques de la langue naturelle, il présente aussi des caractéristiques propres au Droit: certains traits syntaxiques sont spécifiques à l'énonciation juridique puisque le sens des termes est lié à un système de Droit. Cette dualité langage courant-langage spécialisé a des incidences en Informatique Juridique: soit parce qu'elle peut constituer un obstacle à la conception des systèmes documentaires (d'où la réalisation de lexiques et thésaurii destinés à pallier les inconvénients d'ordre linguistique), soit que l'on utilise le langage juridique comme un moyen d'action, c'est à dire non seulement de l'expression du Droit mais de son application (d'où utilisation du langage juridique en tant que structure ou réseau de concepts simulant des institutions ou régimes juridiques) On se rapproche ainsi de la Théorie des actes de langage, des termes performatifs, par lesquels parler c'est agir.

INFORMÁTICA JURÍDICA Y SISTEMA JURILINGÜÍSTICO

El lenguaje del derecho constituye un sistema (conjunto de elementos coordinados entre sí) en el sentido de que se halla incorporado al lenguaje natural, presenta también características que son propias del derecho: ciertos rasgos sintácticos son específicos de los enunciados jurídicos, ya que el sentido de los términos está ligado a un sistema de derecho. Esta dualidad lenguaje común-lenguaje especializado incide sobre la informática jurídica, ya sea porque pueda constituir un obstáculo para la concepción de sistemas documentales (de ahí la elaboración de léxicos y *thesaurii* destinados a atenuar las dificultades de orden lingüístico), ya sea que se utilice el lenguaje jurídico como un

medio de acción, es decir, no solamente como forma de la expresión del derecho, sino de su aplicación (de ahí la utilización del lenguaje jurídico como estructura o red de conceptos que simulan instituciones o regímenes jurídicos). Así se aproxima uno a la teoría de los actos del lenguaje, de los términos "performativos", a través de los cuales decir algo significa hacer algo.

LEGAL INFORMATICS AND JURILINGUISTIC SYSTEM

Legal language constitutes a system (set of elements coordinated between themselves) in the sense that it is incorporated to common language. Nevertheless, if legal language bear the marks of natural language, it also presents the features that are characteristic of law: legal statements possess certain syntactic aspects, because the meaning of terms is related to a legal system. This duality between common language and specialized language affects legal informatics, be it that it may constitute an obstacle to the design of retrieval systems (thus the elaboration of *lexica* and *thesaurii* addressed to mitigate the linguistic disadvantages), be it that legal language be used also as a means of action, i. e., not only as an instrument of expression of the law, but also of its application (thus the use of legal language as a structure or network of concepts which simulate a legal institution). So we approach the theory of linguistic acts, of performative terms, through which saying things means doing things.

LE MIRROIR SANS TAIN OU: REFLEXION A PROPOS D'UNE EXPERIENCE EN MATIERE D'ENSEIGNEMENT ASSISTE PAR ORDINATEUR

Serge BORIES

Un des enjeux du XXI siècle est plus que jamais, l'adaptation de l'homme à son milieu. L'organisation de l'information et les transfert des connaissances selon des procédés modernes peuvent contribuer à faire gagner ce pari.

L'enseignement assisté par ordinateur offre des possibilités pour l'enseignement des jeunes et la formation permanente des adultes. Mais la machine a sa propre logique à laquelle l'auteur du didacticiel va être confronté. La matière même à enseigner va devoir se couler dans le moule algorithmique.

A partir d'une expérience menée à l'Institut de recherche et de traitement de l'information juridique par deux chercheurs et portant informatisation d'un cours en Droit des Assurances, l'auteur expose une voie méthodologique en l'assortissant d'une réflexion sur la conception d'un cours et sa réalisation, mais aussi, sur les possibles effets de ces nouvelles voies de formation des hommes.

EL ESPEJO SIN AZOGUE REFLEXIONES EN TORNO A UNA EXPERIENCIA EN MATERIA DE ENSEÑANZA AUXILIADA POR COMPUTADORA

Una de las apuestas del siglo XXI será, más que nunca, la adaptación del hombre a su medio. La organización de la información y la transferencia de conocimientos según los procedimientos modernos pueden contribuir a hacer ganar esta apuesta.

La enseñanza auxiliada por computadora ofrece posibilidades a la enseñanza de los jóvenes y a la formación permanente de los adultos. Sin embargo, la máquina posee una lógica, con la cual se verá confrontado

el autor del programa de cómputo (*didacticiel*). La materia misma de la enseñanza deberá adaptarse al molde algorítmico.

A partir de una experiencia efectuada en el Institut de Recherche et d'Etude pour le Traitement de l'Information Juridique (IRETIJ) por dos investigadores, relativa a la informatización de un curso de derecho de los seguros, el autor expone una vía metodológica partiendo de una reflexión sobre la concepción de un curso y su realización, pero también, de los posibles efectos de estas nuevas vías de formación de los hombres.

THE MIRROR WITHOUT QUICKSILVER REFLECTIONS ON AN EXPERIENCE IN COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION

A bet for the 21st century will be, more than ever, the adaptation of man to his environment. The organization of information and the transference of knowledge according to modern procedures may contribute to win this bet.

Computer asisted instruction (CAI) offers possibilities to the teaching of the youth and to permanent forming of adults. Nevertheless, the machine possesses a logic, with which the author of *software* will be confronted. The subject itself of the teaching has to be adapted to an algorithmic mould.

Departing from an experience carried out at the *Institut de Recherche et d'Etudes pour le Traitement de l'Information Juridique* (IRETIJ) by two researchers, concerning the automatization of a course of the law of insurance, the author explains a methodologic way, departing from a reflection on the conception of a course an its realization, but also, from the possible consequences of this new methods for the teaching of men.

L'EMERGENCE DES SYSTÈMES EXPERTS JURIDIQUES

Martine QUENILLET

Après avoir présenté l'apport des systèmes experts du droit, leur champ d'application et le type d'utilisation, on décrit l'environnement cognitif et le modèle informatique retenu pour l'élaboration de systèmes experts juridiques et administratifs. Une approche méthodologique est ensuite proposée. Elle retrace les différentes étapes de constitution d'un système expert en droit depuis la conception de l'architecture d'une base de connaissances jusqu'à la formalisation de la connaissance, son enrichissement et la validation du système.

EL SURGIMIENTO DE LOS SISTEMAS EXPERTOS JURÍDICOS

Después de presentar la aportación de los sistemas expertos al derecho, así como su campo de aplicación y sus usos, se describe el medio ambiente cognoscitivo y el modelo informático adoptado para la elaboración de sistemas expertos jurídicos y administrativos. A continuación se propone una aproximación metodológica, que refiere las diferentes etapas de constitución de un sistema experto en derecho, desde la concepción de la arquitectura de una base de conocimiento, hasta la formalización de éste, su enriquecimiento y la validación del sistema.

THE EMERGENCE OF LEGAL EXPERT SYSTEMS

After presenting the contribution of expert systems to the law, their field of application and the type of uses they can be put to, the cognitive environment is described together with the informatic model adopted to create legal and administrative expert systems. Then, a methodologic approach is proposed, which retraces the different steps followed in the elaboration of a legal expert system, from the design of the architecture of the knowledge base to the formalization of this knowledge, its enrichment and the validation of the system.

LA JURISPRUDENCE FACE A SON MIROIR

Martine FABRE et
Hervé PUJOL

JURILIC est une banque de données réservée à un type d'utilisateurs, les avocats, et centrée sur un thème préalablement défini, le licenciement. Son corpus, essentiellement constitué de décisions de justice, repose donc sur une documentation organisée et analysée en fonction des besoins des praticiens. A cet effet, elle se veut fonctionnelle et privilégie la qualité de l'information qu'elle s'efforce de situer dans son contexte tant juridique que factuel. De cette manière, elle se propose de développer la réflexion du praticien face au phénomène jurisprudentiel et au processus décisionnel.

Parallèlement à cette nouvelle conception, la technique informatique émerge et pénètre de plus en plus le milieu juridique. Le minitel, la micro-informatique offrent aujourd'hui des possibilités d'autant plus attrayantes qu'elles sont facilement adaptables aux banques de données de la deuxième, et donc à JURILIC.

LA JURISPRUDENCIA FRENTE A SU ESPEJO

JURILIC es un banco de datos reservado a un tipo de usuario, el abogado, y centrado sobre un tema previamente definido, el despido en materia laboral. Su *corpus*, esencialmente constituido por resoluciones judiciales, se sustenta en una documentación organizada y analizada en función de las necesidades de los litigantes. Por ello, pretende ser funcional y privilegiada la calidad de la información, la cual se esfuerza por situar en su contexto tanto jurídico como fáctico. De esta manera, el banco se propone apoyar la reflexión del litigante frente al fenómeno jurisprudencial y al proceso decisonal.

Paralelamente a esta nueva concepción, la técnica informática evoluciona y penetra cada vez más en el medio jurídico. El *minitel* y la microinformática ofrecen, hoy, posibilidades muy atractivas, en la me-

dida que son fácilmente adaptables a los bancos de datos de la segunda generación y, por lo tanto, a JURILIC.

CASE-LAW FACING ITS MIRROR

JURILIC is a data base reserved to a type of user, the lawyer, and centered upon a subject previously defined, the law of labor lay-offs. Its *corpus*, essentially integrated by judicial decisions, is supported by documents that have been organized and analyzed according to the needs of lawyers. For that reason, it intends to be functional and privileges the quality of the information, trying to situate it in its legal as well as factual context. In this manner, the data base seeks to support the practicing lawyer's reflection on the jurisprudential phenomenon and the decisional process.

In a parallel form to this new conception, computer technology develops and penetrates even more in the legal environment. The *minitel* and micro-computers offer today possibilities so much more attractive since they are easily adapted to second generation data bases and, therefore, to JURILIC.

ET VOUS AUREZ DES BALANCES JUSTES...

(Lévitique, 19, 35)

Annie MAZEL

Le sujet est consacré à l'un des effets des méthodes informatisées d'analyse appliquées au droit. Les disciplines juridiques, et plus précisément la jurisprudence, présentent en effet un caractère qui les rend, plus que toutes autres, sensibles à l'irruption de l'observation scientifique dont l'ordinateur est le symbole.

D'abord instrument d'observation des sources jurisprudentielles, l'informatique par la voie d'études statistiques, guette le juge et permet de dégager le rapport de celui-ci, non seulement à la législation, mais également aux "valeurs morales".

Ensuite outil opérationnel, l'informatique est apte à fournir des repères à ce même juge, et sera amenée un jour à lui servir de guide par le jeu des systèmes-experts.

De ceci découlent de graves conséquences quant à l'utilisation éventuelle de l'informatique par le juge.

Si la cohérence des solutions jurisprudentielles ne peut qu'y gagner, le modèle décisionnel offert aux juridictions par le système-expert risque d'enfermer ce dernier dans un carcan générateur d'uniformisation et d'immobilisme.

Y TENDRÉIS BALANZAS JUSTAS...

(Levítico 19, 35)

El contenido de este trabajo está dedicado a uno de los efectos de los métodos informatizados de análisis aplicados al derecho. Las disciplinas jurídicas, y más precisamente la jurisprudencia, poseen, en efecto, un carácter que las hace sensibles, más que cualesquiera otras, a la irrupción de la observación científica, cuyo símbolo es la computadora.

En primer lugar, como instrumento de observación de las fuentes de la jurisprudencia, la informática, por la vía de los estudios esta-

dísticos, vigila al juez y permite descubrir la relación de éste no solamente con la legislación, sino también con los "valores morales".

En segundo lugar, como útil operacional, la informática es capaz de proporcionar indicios a este mismo juez, y algún día llegará a servirle de guía por obra de los sistemas expertos.

De esto se derivan importantes consecuencias relativas a la eventual utilización de la informática por el juez.

Si la coherencia de las soluciones jurisprudenciales no puede más que aumentar por ello, el modelo de decisión que el sistema experto ofrece a las jurisdicciones corre el riesgo de encerrar a este último en un círculo generador de uniformidad e inmovilismo.

AND YOU SHALL HAVE FAIR BALANCES...

(Leviticus, 19, 35)

The subject of this paper is devoted to one of the effects of computerized analysis methods applied to the law. Legal disciplines, and more precisely case law, present, as a matter of fact, a character that makes them, more than any other, sensitive to the irruption of scientific observation, whose symbol is the computer.

Firstly, as instrument of observation of case law sources, computers, by the way of statistical investigations, watches over the judge and allows to discover his relation not only to statute law but also to "moral values".

Secondly, as operational tool, computers are capable of providing the judge with clues, and some day they will come to serve him as a guide thanks to expert systems.

From this, important consequences are derived, concerning the eventual use of computers by the judge. If consistency of judicial decisions cannot but improve in this way, the decisional model offered to jurisdictions by expert systems risks of confining it to a chain generating uniformity and immobilization.

LE "DEFI" DE DROIT DE L'INFORMATIQUE

Michel VIVANT

Il existe sans doute un "défi" du droit de l'informatique. Mais il convient d'en prendre la mesure. Celui-ci est souvent faussé par un discours dont l'objet loin d'être scientifique, est, en réalité, de servir certains intérêts, et majoré par la méconnaissance de règles comme celles du droit des propriétés intellectuelles qui sont déjà largement à même de répondre à de nombreuses interrogations suscitées par l'informatique. Les choses ramenées à leurs justes proportions, le défi de ce droit de l'informatique semble ainsi surtout d'obliger à revenir sur un droit de l'immatériel dont il apparaît fortement comme une composante, majeure mais mal intégrée aux catégories existantes reconnues. Répondre au défi, c'est donc d'abord très simplement savoir maîtriser le droit commun mais ensuite mener une réflexion sur ce que peut être aujourd'hui, dans un pays l'économie libérale, la protection de valeurs immatérielles.

Positivement en observant l'éclatement des catégories (brevet, droit d'auteur, ...) et la multiplication des interventions législatives. Prospectivement aussi: qu'entend-on protéger? Sans négliger évidemment que, dans une économie mondialisée, aucun pays ne peut prétendre légiférer en ignorant ce qui se passe ailleurs. Ainsi peut-on espérer que soit apportée au défi une réponse cohérente.

EL "DESAFÍO" DEL DERECHO DE LA INFORMÁTICA

Existe, sin duda alguna, un "desafío" del derecho de la informática. Sin embargo, resulta conveniente medir sus dimensiones, pues frecuentemente este desafío es adulterado por un discurso cuyo objeto, lejos de ser científico, consiste en realidad en servir a ciertos intereses y el cual se agrava por el desconocimiento de las reglas como las del derecho de la propiedad intelectual, que en buena medida ya responden a numerosas cuestiones suscitadas por la informática. Así, una vez puestas

las cosas en su justa proporción, el desafío de este derecho de la informática parece consistir, sobre todo, en tener que volver a un derecho sobre lo inmaterial, del cual se presenta en buena medida como parte principal, aunque mal integrada a las categorías existentes y reconocidas.

En primer lugar, responder al desafío significa sencillamente dominar el derecho común, pero, en seguida, saber realizar una reflexión sobre aquello que hoy día, en un país de economía liberal, pueda ser la protección de valores inmateriales: desde un punto de vista positivo, al observar la explosión de las categorías (patente, derecho de autor, ...) y la multiplicación de las intervenciones legislativas; desde una visión prospectiva, al plantearse también la pregunta: ¿qué se quiere proteger?

Sin pasar por alto, evidentemente, que en una economía mundial, ningún país puede aspirar a legislar si desconoce lo que sucede en otras partes. Sólo así se puede esperar que el desafío reciba una respuesta coherente.

THE CHALLENGE OF COMPUTER LAW

Without any doubt, there exists a "challenge of computer law", but it is convenient to take its measure. This challenge is frequently adulterated by a discourse whose intention, far away from being scientific, is in reality to serve certain interests, and which is aggravated by the ignorance of rules, like those of the law of intellectual property that do already answer many of the questions raised by the use of computers.

Having taken things to their just proportion, the challenge of computer law seems mostly to consist in forcing a return to the law of the inmaterial, of which it seems to be a major element, although it may not be well suited to existing and accepted categories. First of all, answering the challenge means, very simply, to know how to master private law, but then, how to make a reflexion about what the protection of inmaterial values might be today in a country of liberal economy: positively, observing the explosion of categories (patents, copyrights...) and the multiplication of legislative interventions; prospectively also, what is it that is to be protected? Without neglecting evidently the fact that in a world-wide economy, no country may intend to legislate ignoring what occurs in other places. In this manner we may expect that a consistent answer to the challenge can be found.

CONCLUSION GÉNÉRALE DE LA DECOUVERTE AU DEVELOPPEMENT

Christian MOULY

Une botte de conserves et un ouvre-boute: tel pouvait être le schéma de l'informatique juridique... l'essentiel des problèmes que tentent de résoudre les "info-juristes" consiste, en effet, en une double interrogation: comment mettre et conserver les informations à l'intérieur de la boîte? Et surtout, comment y avoir accès?

L'IRETIJ travaille, entre autres, depuis 20 ans sur le problème. Le professeur Pierre Catalá fut le pionnier en le domaine où d'autres se bornaient à parler ou à rêver. Autour de lui se forma une équipe de chercheurs et d'ingénieurs, des projets s'élaborèrent, des réalisations eurent lieu.

Pour donner une idée de la diversité et de l'importance des activités actuelles de l'IRETIJ l'autour présente en forme de tableaux et graphiques, les domaines des recherches, leur interconnection, la chronologie des études, les participants aussi que les développements actuels des travaux.

CONCLUSIÓN GENERAL DEL DESCUBRIMIENTO AL DESARROLLO

Una lata de conservas y un abre-latas: tal podría ser el esquema de la *informática jurídica*. La esencia de los problemas que intentan resolver los "info-juristas" consiste, efectivamente, en esta doble pregunta: ¿Cómo meter y conservar los datos dentro de la lata? Y, sobre todo, ¿cómo tener enseguida acceso a ellos?

El IRETIJ trabaja ya desde hace unos veinte años en estos y otros problemas. Fue el profesor Pierre Catalá el pionero en un terreno donde otros se limitaban a hablar o a soñar. A su alrededor se formó un equipo de investigadores e ingenieros; se elaboraron proyectos, se obtuvieron realizaciones.

Para dar una idea de la diversidad e importancia de las actividades actuales del IRETIJ, se presentan, en forma de cuadros y gráficas, los campos de investigación, sus interconexiones, la cronología de las investigaciones, los participantes, así como los desarrollos del momento.

CONCLUSION GENERAL FROM DISCOVERY TO DEVELOPMENT

A cand and a candopener: that could be the outline of the juridics informatics. The essence of the problems that the "info-juristas" try to solve, consists, actually, in this doble question: How to get and mantain the data inside that cand? And, most important, how to get inmidiata acces to them?

The IRETIJ, has been working on this and other problems for 20 years now. The profesor Pierre Catalá was a pionier in a field where others limited them selfs to talk or dream. With his knowledge he formed a team of researchers and engeniers; there were pròyects made, and some advances obtained.

To give and idea of the diversity and importance of the actual activities of the IRETIJ, we made some charts and grafics, of the fields of reaserch, its interconections, the cronology of the investigations, its participants, as well as the ones in process.