

Un doctorat de Droit de l'informatique et d'informatique juridique

Michel Bibent

ABRÉGÉ: I. Les enseignements; § 1. Le traitement de l'information; § 2. Les méthodes d'analyse du droit; § 3. Le droit de l'informatique. — II. Formation spécialisée et diplômés; § 1. La formation spécialisée; § 2. Les diplômés. — Conclusion.

1. Les rapports entre l'informatique et le droit sont souvent complexes et diversifiés, comme l'illustre la présente publication. Les rapports de l'informatique et du droit dans l'enseignement ne peuvent être détachés de leur contexte.

2. Au demeurant, si l'on considère l'informatique comme un simple outil, s'il s'agit d'un simple instrument, il n'est pas nécessaire de la comprendre pour s'en servir.

Une opinion répandue et largement entretenue par les médias est que l'extension rapide de l'utilisation de l'informatique va s'accompagner d'une disparition des contraintes apparentes de l'ordinateur: les systèmes informatiques traversent des maladies de jeunesse, et ils vont bientôt être mis au point grâce à des efforts industriels. Les futurs consommateurs n'auront plus qu'à savoir sur quel bouton appuyer. Et la démonstration est généralement complétée par une comparaison avec l'évolution jugée analogue de l'automobile. Encore se garde-t-on généralement de souligner qu'il est au moins nécessaire d'apprendre à bien conduire.

3. Cette analyse est séduisante car elle conjugue les intérêts économiques, la facilité, la sympathie qui s'attache à tout discours qui propose la voie du moindre effort en nous libérant de la technique. Elle est sans conteste vraie pour tous les jeux électroniques, pour tous les automatismes à base de micro-processeurs qui s'introduisent partout. Cette analyse est exacte chaque fois que l'emploi de l'informatique correspond à une fonction bien stéréotypée. En revanche, cette analyse est fausse pour tous les autres cas d'utilisation de l'informatique dans des situations bien déterminées. Il n'y a pas d'informatique totalement transparente et les conséquences de ce mythe se retrouvent chaque jour dans la pratique, le nombre des échecs dans la mise en place d'applications restant relativement élevé faute d'investissements suffisants dans des études préalables ou dans la formation du personnel. Faute aussi, de l'absence de connaissance de l'informatique par le client.

4. Tous les spécialistes mondiaux s'accordent à reconnaître que les outils informatiques sont difficiles à utiliser si on veut réellement en retirer des avantages, et qu'il est nécessaire de former des individus à leur utilisation¹. La plupart des développements technologiques connaissent une croissance exponentielle alors que nos systèmes d'éducation et nos manières de penser connaissent un développement linéaire.

Le potentiel de l'informatique restera incomplet tant que celle-ci ne sera pas soutenue et développée, notamment par l'enseignement. Faut-il laisser l'usage de l'informatique au niveau du gadget ultra perfectionné, du système étroitement spécialisé du type presse-bouton, ou faut-il, au contraire, amener à la disposition du plus large public les très grandes possibilités de l'ordinateur?

5. Dans tous les pays on a tranché, dans les principes, pour une nécessaire formation à l'informatique. L'informatique est un nouveau langage dans lequel nous nous posons des questions sur les modèles du monde réel, sur nous-même, sur notre langage et notre pensée, et sur nos représentations du monde.

«Elle est une technique des théories: elle mécanise le discours; elle permet de rendre calculables les modèles théoriques; elle rend nos représentations explicites.

Elle est une théorie des techniques: mieux que le discours humain, elle permet de formaliser les techniques, de les rendre opérationnelles. En elle se conjuguent la théorie et la pratique. C'est une discipline carrefour»².

6. Très rapidement les travaux réalisés par l'IRETJ en matière de banque de données ont montré la valeur méthodologique de l'informatique juridique, et son effet sur un certain renouveau des travaux portant sur les procédés de la technique juridique.

Ainsi l'expérience acquise a permis, dès 1970, la création et la mise en place d'un enseignement spécialisé de doctorat à la Faculté de Droit et des Sciences économiques de Montpellier³. A la même époque, un enseignement de doctorat d'Informatique juridique était créé à l'Université de Droit et des Sciences sociales de Paris⁴.

7. Par ses recherches, la qualification des membres du laboratoire, la masse documentaire assemblée, ainsi que par l'expérience acquise en matière d'en-

1. V. Revue «Agora», n. 1, 1982.

2. J. C. SIMON, *L'éducation et l'informatisation de la société*, Documentation française, Paris, 1981.

3. Enseignement créé et assuré par M. Bibent.

4. Enseignement créé et assuré à l'Université de Paris II par P. Catala, promoteur de l'informatique juridique en France. Cet enseignement est dispensé à de nombreux étudiants qui complètent leur formation, chaque année, au cours d'un stage spécialement organisé à Montpellier.

seignement et de formation, l'IRETJ s'est très vite présenté comme une structure d'accueil pour la formation d'étudiants.

Au demeurant, la réforme du 3^{ème} cycle des études juridiques a été l'occasion, pour le laboratoire, de prendre une initiative majeure au titre du transfert des connaissances, en proposant, en 1974, la création d'un doctorat en Droit de l'informatique et informatique juridique. Ce doctorat a, depuis sa mise en oeuvre en octobre 1975, régulièrement obtenu le renouvellement de l'habilitation ministérielle.

Cet enseignement, encore unique en France en son domaine, s'est considérablement renforcé depuis sa création.

I. LES ENSEIGNEMENTS

8. Le doctorat de Droit de l'informatique et d'informatique juridique est ouvert à tous les étudiants titulaires d'un diplôme de deuxième cycle, soit la maîtrise en Droit, ou son équivalent étranger. Par ailleurs, les étudiants qui justifient de titres et travaux d'un niveau comparable peuvent accéder à cette formation sur dérogation individuelle accordée par les autorités universitaires.

Enfin les étudiants étrangers doivent posséder une parfaite maîtrise de la langue française et avoir de bonnes connaissances du système juridique français. Le dernier point ne soulève pas de difficultés particulières pour ceux des étudiants qui viennent de pays dont le système juridique présente un proche degré de parenté avec le système français.

9. Toutes les inscriptions sont subordonnées à l'agrément de la candidature par une commission de spécialistes du doctorat et dans la limite des possibilités d'accueil de la formation, soit une vingtaine d'étudiants.

Les enseignements peuvent être regroupés autour de trois grands axes: le traitement de l'information, les méthodes d'analyse du droit, et le droit de l'informatique.

§ 1. LE TRAITEMENT DE L'INFORMATION

10. Le traitement de l'information met en oeuvre des techniques et des méthodes différentes mais complémentaires qui ne peuvent que difficilement être dissociées: les méthodes informatiques dont la connaissance est préalable à l'étude des méthodes de traitement de l'information juridique, les techniques du langage documentaire, et les techniques d'interrogation.

A. Les méthodes informatiques

11. Les étudiants ont dans leur plus grande majorité reçu une formation juridique classique et l'accès au doctorat n'implique aucune formation particulière dans les domaines de l'informatique ou des mathématiques.

Aussi bien est-il indispensable de les initier, dès le début des enseignements, aux méthodes informatiques dont ils étudieront par la suite la mise en oeuvre.

L'enseignement de ces méthodes informatiques comprend un cours magistral portant notamment sur les matériels, les notions de représentation des données, les langages de programmation, les modes de fonctionnement et d'exploitation des ordinateurs.

Ce cours est complété par des enseignements dirigés, d'initiation à un langage de programmation simple. Actuellement le Basic. Cette formation de base est bien reçue par des juristes *a priori* rebelles aux disciplines autres que celles relevant des sciences sociales. L'aspect ludique de cette formation est un stimulant non négligeable. Chaque étudiant à la possibilité de concevoir et de réaliser de petits logiciels, découvrant ainsi les modes de fonctionnement de l'informatique et un de ses aspects méthodologiques importants, celui de la systématique de l'analyse d'un problème⁵.

Cette formation de base permet d'aborder les méthodes de traitement de l'information juridique.

B. Les méthodes de traitement de l'information juridique

12. Le parcours initiatique des étudiants passe par une présentation générale de la chaîne documentaire automatisée de la banque de données juridiques.

S'agissant de traiter des informations non numériques, le lien fondamental qui unit les différents enseignements est constitué par le langage et les solutions apportées aux problèmes de l'adéquation du langage utilisé dans les documents enregistrés au langage employé par un usager de la documentation. Les enseignements sont parfaitement coordonnés et synchronisés dans la mesure où il existe une solidarité entre les méthodes d'enregistrement de l'information, le traitement du vocabulaire et les techniques d'interrogation.

13. Partant de l'idée que le mode « d'alimentation » de l'ordinateur le plus simple et *a priori* le plus sûr, ou susceptible de contenir la totalité de l'information, consiste à saisir l'intégralité du document original, cet enseigne-

5. Cours magistral et enseignement dirigé ont une durée de 50 heures. Ces enseignements sont assurés par J. Gros, Ingénieur informaticien, IRETIJ, Université de Montpellier.

ment fait découvrir par une analyse critique systématique au regard de l'efficacité d'un système documentaire les différents modes de traitement de la source de droit jurisprudentielle.

14. La première partie de cet enseignement qui ne peut être pour une initiation que relativement dogmatique, privilégie la jurisprudence de la Cour de Cassation. Ses plus grandes qualités de clarté, de rigueur dans le raisonnement et l'usage du vocabulaire juridique en font un modèle désigné pour une première formation.

Cette approche permet de définir les fonctions de recherche et d'information des documents à enregistrer. Elle met en évidence les nécessités d'une homogénéité structurelle et linguistique de ces documents.

15. Partant des systèmes de texte intégral l'étudiant découvre ainsi les raisons et les nécessités actuelles de recourir à des systèmes d'analyse préalable à la saisie (texte intégral et explicitation par exemple). Chemin faisant, les conceptions nécessairement téléologiques des banques de données apparaissent clairement, ainsi que la notion de problématique du traitement des sources du Droit. Une partie importante de cet enseignement est consacrée aux méthodes d'analyse par abstracts des décisions de la Cour de Cassation⁶: décomposition systématique du contenu sémantique des décisions, techniques d'expression des concepts et structuration de l'abstract en phrases et paragraphes.

Cet enseignement théorique de base est accompagné d'un enseignement dirigé⁷ au cours duquel l'étudiant acquiert la maîtrise de l'analyse par abstracts, dont le contenu est fonction de la stricte conformité au document original, et destiné à alimenter une banque de données juridiques générale.

16. A ce stade du déroulement des enseignements, les étudiants ont accompli la propédeutique indispensable à l'étude des autres aspects du traitement de l'information, à savoir les techniques du langage documentaire et les techniques d'interrogation.

C'est après avoir découvert les aspects complémentaires et indissociables du traitement de l'information que l'enseignement des méthodes de traitement de l'information juridique peut se poursuivre et revêtir un aspect spéculatif.

C'est par une étude systématique de la source de droit jurisprudentielle que l'étudiant découvre la notion de problématique et par voie de conséquence celle de méthodologie. Une étape importante de cette formation est constituée par la problématique du traitement des décisions du juge du fait. La méthodologie de l'analyse des arrêts d'appel est complétée par l'étude des

6. V. M. Bibent, *L'informatique appliquée à la jurisprudence*, Paris, LITEC, 1976.

7. Enseignement théorique de 25 heures et enseignement dirigé de 50 heures. Assuré par M. Bibent.

instruments d'analyse: grilles et structures d'analyse conçus comme des instruments de rationalisation de l'analyse⁸.

17. L'enseignement se poursuit enfin par une étude du traitement des autres sources du Droit, doctrine et législation. L'analyse systématique de la structure et du contenu de chacune de ces sources permet d'en définir la problématique et de proposer des méthodes de traitement, en fonction des buts poursuivis et des usagers de cette documentation.

18. Le troisième et dernier volet de cet enseignement est constitué par une réflexion et un travail individuel sur la notion de systèmes d'analyse. Un certain nombre de variables sont données aux étudiants qui doivent réaliser les produits documentaires correspondants et se livrer à une critique systématique au regard des fonctions de recherche et d'information: par exemple, variation des formes et des structures des produits de l'analyse: rédaction de résumés, d'index et de résumés; variation des caractéristiques de la banque de données: produits documentaires destinés à une banque de données spécialisée; variation des besoins ou des catégories d'utilisateurs (formation d'étudiants par exemple) et leur nécessaire effet récurrent sur le contenu et la forme des produits d'analyse.

C. Les techniques du langage documentaire

19. Pourquoi et comment organiser le vocabulaire extrait *a posteriori* de l'ensemble des documents enregistrés? Cet enseignement répond à ces questions fondamentales. Il illustre toute la difficulté qu'il y a de parvenir à une organisation qui permette de lutter en même temps contre le bruit et le silence, tout en conservant au système documentaire automatisé la plus grande souplesse d'utilisation.

20. Prenant appui sur les logiciels de la banque de données juridique cet enseignement montre comment le lexique est l'instrument linguistique qui contribue à résoudre les problèmes de communication, les difficultés linguistiques, inhérentes à l'utilisation lors de l'analyse, d'un langage ouvert. L'aspect fonctionnel essentiel du lexique implique des critères d'organisation qui mettent en évidence une linguistique et une sémantique juridiques.

Pièce maîtresse de tout véritable système documentaire automatisé ce lexique est complété par des thésauri de mots et de concepts. Instruments d'aide à la recherche documentaire, ils recensent les liaisons d'analogie entre des mots dans l'ordre juridique et des liaisons d'analogie entre des concepts.

La problématique de l'organisation du vocabulaire, la conception et la réalisation des instruments linguistiques, font apparaître les liens qui existent

8. Enseignement assuré par S. Bories, Ingénieur de recherche CNRS ERA 096 Montpellier.

entre la nature du document saisi et les modalités de l'interrogation des fichiers.

Cet enseignement comprend des séances pratiques au cours desquelles les étudiants mettent en oeuvre les techniques du langage documentaire, notamment en mesurant à partir d'un terminal l'effet de l'organisation du langage sur les opérations de recherche documentaire⁹.

D. Les techniques d'interrogation

21. Cet enseignement revêt un double aspect théorique et pratique. L'indispensable initiation à la logique booléenne et à l'utilisation des opérateurs logiques est suivie de l'apprentissage de l'utilisation des restricteurs de distance.

Ici encore le traitement d'informations non numériques met en évidence les liens existant entre le type de document enregistré, les organisations du vocabulaire et les techniques de l'interrogation.

Cette formation de base faite, les étudiants sont initiés aux stratégies de l'interrogation en langage conversationnel, par la consultation en temps réel de la banque de données Juridoc.

Les étudiants découvrent ainsi l'apport fondamental de l'informatique lorsque les fichiers documentaires sont constitués d'analyses de contenu: l'accès direct à l'information sans passage obligé par les catégories traditionnelles de la scholastique.

C'est une vision décloisonnée et concrète de la théorie juridique qui est donnée à l'étudiant lui permettant de découvrir par avance une réalité qu'il aura à connaître demain.

22. Toutes les techniques d'interrogation sont étudiées, du profil à l'interrogation ponctuelle, montrant ainsi les pièges que le langage du droit insinue entre le juriste et l'ordinateur. Une fois la technique maîtrisée, il apparaît clairement que l'interrogateur doit se livrer à une véritable analyse de la question qu'il veut poser, dégageant ainsi les thèmes d'interrogation et le langage descriptif de ces thèmes.

Enfin, la pratique de l'interrogation rejoint la problématique et les méthodologies de l'analyse documentaire. L'étudiant est invité à découvrir qu'il peut y avoir une stratégie d'interrogation par sources du droit, une stratégie pour l'interrogation des décisions du fait et une autre pour celle de la doctrine¹⁰.

9. Enseignement de 25 heures et 10 séances de travaux dirigés assuré par C. Bernard et G. Mazet, Chargés de recherches CNRS ERA 096 IRETJ, Montpellier.

10. Enseignement de 25 heures assuré par J.L. Bilon, Chargé de recherches CNRS, ERA 096 IRETJ Montpellier.

§ 2. LES MÉTHODES D'ANALYSE DU DROIT

23. Ces enseignements sont issus d'une réflexion méthodologique sur l'information et la donnée juridique, instaurée dans deux dimensions complémentaires: une perspective visant à mettre en oeuvre un traitement quantitatif des données juridiques, essentiellement fondée sur des méthodes statistiques, et une perspective d'ordre qualitatif fondée principalement sur des méthodes linguistiques et logiques.

A. Méthodes statistiques

24. Du simple rôle de support de l'information juridique, le document mis en mémoire passe au rôle de matériau utilisable selon les lois des statistiques. Le «droit quantifié» vient alors confirmer ou infirmer les hypothèses avancées selon les méthodes traditionnelles. Dans tous les cas, le recours à la statistique permet d'accroître le champ de la connaissance rationnelle et organisée du droit dans ses aspects les plus divers: juridiques, économiques, sociologiques, judiciaires ou culturels.

25. L'enseignement des méthodes statistiques appliquées aux sciences sociales ne vise pas la connaissance des statistiques en elles-mêmes. Il a pour objectif essentiel de faire connaître les possibilités de ces méthodes, d'initier l'étudiant aux principaux modes de traitements en fonction des résultats que l'on recherche.

Conçu dans cet esprit, cet enseignement théorique est doublé d'une formation pratique, prenant appui sur les travaux de recherche du laboratoire¹¹.

26. Ainsi, à partir d'exemples concrets empruntés au droit du divorce et à l'évaluation de la réparation d'un préjudice, les étudiants apprennent à concevoir et à rédiger un protocole d'enquête distinguant un certain nombre de variables dont l'ensemble reproduit aussi fidèlement que possible les paramètres explicités des décisions de justice. Ils apprennent ensuite à mettre en oeuvre les traitements en fonction des résultats désirés et à interpréter ces résultats.

27. Cet enseignement a été considérablement enrichi au cours de l'année 1984, par le recours à un logiciel statistique et didactique spécialement adapté aux sciences sociales. La formation à l'analyse statistique se fait à partir d'un fichier de données mis en mémoire. L'étudiant dispose d'un protocole, image de la structuration de l'information, qui lui permet de choisir et d'inscrire sur l'écran les variables qu'il doit traiter.

Il procède ainsi à la description de sa propre base de données, dont l'ampleur est fonction du thème d'observation qui lui est affecté. L'exploitation des données est faite à la demande de l'étudiant à l'aide des logiciels qu'il met en oeuvre.

11. V. Bibliographie in *Rapport d'Activité 1981-1983*, Montpellier.

Cette formation permet d'associer plus activement l'étudiant à la démarche, en faisant appel à son initiative et à ses choix dans le déroulement de l'analyse statistique qu'il poursuit¹².

B. La jurimétrie

28. Le cours de Jurimétrie propose une réflexion sur la théorie générale juridique, préalable indispensable à tout traitement ultérieur de ces données. C'est donc à une démarche formelle et qualitative d'identification de la donnée juridique que l'on est convié. L'approche est d'abord d'ordre linguistique puisque la donnée ne s'offre à l'analyse que dans un texte écrit ou un énoncé oral coutumier.

On procède ensuite à une description logique de l'ensemble des données préalablement identifiées sur le plan linguistique et on tente d'évaluer la cohérence de cet ensemble de données. Cette démarche se prolonge enfin par une réflexion d'ordre anthropologique s'intéressant à la signification socio-culturelle de la donnée juridique.

Chemin faisant, nous identifions et tentons d'apporter des solutions aux problèmes rencontrés, essentiellement de trois ordres. Celui d'ordre linguistique de l'énonciation (des énoncés dits « constatifs » expriment une réalité vérifiable par l'expérience; d'autres dits « performatifs » constituent la réalité puisque leur seule énonciation entraîne une modification de la situation juridique dans laquelle ils s'incrivent; or, on ne dispose pas de critères linguistiques suffisants pour distinguer ces deux types d'énoncés qui appellent un traitement logiques différent). Problème d'ordre logique de la consistance (le droit n'est pas un ensemble parfaitement cohérent de normes mais plutôt une juxtaposition de sous-ensembles normatifs relativement cohérents à l'intérieur d'eux-mêmes). Problème d'ordre anthropologique de la finalité de la norme qui exprime le contexte socio-culturel dans lequel elle s'inscrit et qu'elle a précisément comme fonction de régir, ce qui exige que sa signification sur le plan anthropologique soit abordée avec précaution.

29. Cette approche théorique de la notion de données se double de l'élaboration d'un modèle général de la norme constituant une description opérationnelle de la donnée juridique en vue de son traitement éventuellement automatique. Ce modèle distingue le contenu positif de la norme (le comportement qu'elle régit) de sa modalité normative. Il tient compte également des phénomènes de créativité et de déviance inhérents à l'application concrète d'un ensemble normatif par référence à sa forme applicable, problème constant que rencontrent juristes et linguistes.

12. V. IRETIJ, *Rapport d'activité 1981-1983*, pp. 89 et s. Enseignement d'une durée de 25 heures assuré par A. Mazel, Ingénieur de recherche, Université de Montpellier avec le concours de S. Bories, M. Quenillet, Université de Montpellier IRETIJ et M.C. Passouan, Ingénieur statisticien.

Cette approche propédeutique est complétée par un enseignement relatif à un traitement spécifique des données juridiques: celui qui vise à promouvoir une aide à la décision. On est ainsi invité à s'initier à la réalisation d'un système expert constitué à partir des données juridiques abordées et traitées en langage naturel; on apprend du même coup à manier divers analyseurs, morphologique, syntaxique, sémantique et logique, et moteurs d'inférences. Le tout permet d'approcher expérimentalement les démarches automatiques (ou automatisables) permettant d'effectuer un calcul prédicatif sur les données, une évaluation de leur consistance, une consultation assistée et multilingue de celles-ci, enfin une génération automatique des textes de droit (contrats, consultations, etc.)¹³.

§ 3. LE DROIT DE L'INFORMATIQUE

30. Les problèmes juridiques suscités par l'informatique sont de plus en plus nombreux et complexes. L'étude approfondie de la totalité de ces questions ne relève pas nécessairement d'une formation spécialisée. Les problèmes posés par la dématérialisation de l'information en matière bancaire, par exemple, relèvent aussi bien d'enseignements spécialisés de droit de la banque.

L'homogénéité de la formation a conduit à retenir, à ce jour, trois thèmes pour l'enseignement du droit de l'informatique.

A. *Le droit public de l'informatique*

31. Cet enseignement porte essentiellement sur l'étude de la loi française du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, ainsi que sur ses applications.

Une partie de ce cours est consacrée à une étude comparée des principales réglementations étrangères, ainsi qu'aux questions de la circulation internationale des informations nominatives, qu'il s'agisse des lois applicables dans les rapports internationaux ou de la coopération internationale¹⁴.

B. *Les techniques contractuelles*

32. Les règles classiques du droit des contrats fournissent un cadre assez satisfaisant aux partenaires dans les prestations informatiques. Cependant, la

13. Enseignement créé et assuré par M. Solet, Consultant, Paris.

14. Enseignement de 25 heures assorti d'études de cas pratiques, et assuré par J. Frayssinet, Université d'Aix en Provence.

diversité de ces mêmes partenaires, la haute technicité et la complexité des prestations ont engendré une pratique contractuelle originale.

Pour ces mêmes raisons, les tribunaux, saisis de difficultés dans les différentes phases de la vie contractuelle ont élaboré une jurisprudence dont l'évolution au cours des dix dernières années a été remarquable, prenant aussi bien en compte les rapports de force, de compétence ou de dépendance entre les contractants que l'évolution de l'informatique dans la société.

Cet enseignement¹⁵ traite de l'ensemble des techniques contractuelles utilisées dans les prestations informatiques, des droits et obligations des parties, tant dans la phase précontractuelle que dans le cadre de l'exécution du contrat, et fait une large part à la pratique en ces domaines.

C. *Le droit privé de l'informatique*

33. Dégagé, pour des considérations d'opportunité, du droit des contrats, cet enseignement envisage de façon approfondie les modifications et les éclairages nouveaux que l'apparition et les développements de l'informatique suscitent au sein de ce droit privé.

Dans un premier volet intitulé *L'informatique saisie par le Droit* sont examinés les modes d'appréhension et de maîtrise de l'informatique par les instruments juridiques: brevetabilité des «puces», protection des logiciels (par la voie pénale, par celle du contrat, du brevet, du droit d'auteur ou par d'autres voies encore), libreaccès à l'information dans l'élaboration d'une banque de données, droits sur la banque, télématique et libre circulation des données... sont quelques-uns des problèmes évoqués.

Un second volet intitulé *Le droit saisi par l'informatique* ne considère plus l'informatique comme objet de droit, mais comme phénomène social et technique, propre, comme tel, à bousculer les structures juridiques reçues. La question de la preuve quand le papier disparaît, la signification à donner à une contre passation bancaire automatisée, la monnaie électronique ou l'introduction de la télématique dans le jeu des relations commerciales internationales sont parmi les nombreuses questions examinées. Cet enseignement vise à donner à l'étudiant l'image la plus complète et la plus satisfaisante du couple informatique et droit privé¹⁶.

Cette image à facettes multiples est complétée par une formation spécialisée, préalable à la délivrance des diplômes.

15. D'une durée de 25 heures, il est assuré par I. de Lamberterie, Chargée de recherches au CNRS, Paris (SRJC-IVRY).

16. Enseignement de 25 heures assuré par M. Vivant, Université de Montpellier, Faculté de Droit et des Sciences économique, Directeur de l'IRETJ.

II. FORMATION SPÉCIALISÉE ET DIPLÔMES

§ 1. LA FORMATION SPÉCIALISÉE

34. Les technologies de l'informatique sont en constante évolution, et l'on ne peut tenir pour acquises les solutions d'aujourd'hui. Aussi bien pour parachever la formation des étudiants, il est apparu nécessaire de créer un enseignement particulier sous la forme de conférences spécialisées, et de permettre à chacun d'eux de participer à une activité pratique dans le cadre d'un stage.

A. *Les conférences spécialisées*

35. Le domaine des applications de l'informatique dans l'univers juridique s'élargit chaque jour. Des applications parfois élémentaires ou expérimentales à leurs débuts s'étoffent peu à peu et méritent de retenir l'attention du juriste, tant elles peuvent être porteuses de transformations techniques, juridiques ou sociales.

36. Les conférences spécialisées constituent la structure d'accueil de l'innovation en ce domaine. Assurées par des enseignants, par des praticiens, de tous horizons, elles permettent de donner une vision plus complète des rapports de l'informatique et du droit. C'est ainsi qu'une place est faite à l'informatique juridique de gestion, qu'elle concerne le secteur public (gestion des tribunaux, informatisation des grands fichiers publics, tel que le casier judiciaire par exemple) ou le secteur privé (gestion des cabinets d'avocats, des études de notaires, d'avoués, d'huissiers de justice, etc.). Cette informatique juridique de gestion permet, entre autres choses, d'illustrer les possibilités de la bureautique, du traitement de textes, de la rédaction assistée d'actes ou de contrats.

37. Au demeurant, l'informatique, qui ne peut être envisagée indépendamment des moyens de communication qu'elle utilise, suscite nombre de réflexions pour le juriste. La présentation des technologies nouvelles de communication et de diffusion de l'information est l'occasion de sensibiliser les étudiants aux moyens qu'ils rencontreront dans leurs futures activités professionnelles.

Ces conférences spécialisées constituent par excellence, le cadre d'accueil de toutes les applications ou de toutes les études nouvelles portant sur les rapports complexes de l'informatique et du droit, véritable creuset des nouveautés, encore soumises aux avatars de l'évolution avant que des éléments invariants n'apparaissent et puissent être intégrés dans les différents enseignements.

B. *Les stages*

38. La formation des étudiants est parachevée avec l'accomplissement d'un stage encadré qui peut prendre les formes les plus diverses, mais dont le but est de permettre l'exécution d'un travail personnel mettant en oeuvre le savoir nouvellement acquis, ou de repousser plus loin les frontières de ce savoir.

Ces stages peuvent être accomplis dans le laboratoire de l'IRETIIJ, ou à l'extérieur, dans un organisme du secteur public ou du secteur privé.

39. Qu'il s'agisse de la participation à un projet de recherche, de l'étude des conditions de fonctionnement d'un centre de documentation informatisé, de l'appréciation des possibilités d'application d'un logiciel à la documentation juridique, d'une enquête sur les conditions d'informatisation de telle ou telle profession... l'étudiant doit, soit mettre en oeuvre les méthodologies apprises, soit accomplir un véritable travail de consultant ou d'expert, qui se traduit par la remise d'un rapport ou la présentation d'une conférence. Ces stages sont le complément indispensable des enseignements de la première année du doctorat, avant l'obtention des diplômes.

§ 2. LES DIPLÔMES

40. La première année du doctorat donne lieu à la délivrance d'un Diplôme d'Etudes Approfondies (DEA) ouvrant ainsi la voie à la préparation d'une thèse pour l'obtention du grade de Docteur en Droit de l'Informatique et informatique juridique.

A. *Le diplôme d'études approfondies*

41. L'ensemble des enseignements, qu'ils soient théoriques ou dirigés, font l'objet d'un contrôle des connaissances, contrôle continu, épreuves écrites ou orales de fin d'enseignement. Certains enseignements peuvent être sanctionnés par la présentation d'un travail personnel (mémoire). Les conférences spécialisées donnent lieu à une épreuve de grand oral devant un jury.

Outre ces différentes modalités de contrôle, l'année universitaire s'achève par deux épreuves écrites d'une durée de cinq heures chacune, en Droit de l'informatique, et en méthodes de traitement de l'information.

C'est sur la base de ces contrôles que l'admission des étudiants est prononcée, la note de stage n'étant prise en considération que pour l'attribution des mentions et le classement des étudiants par ordre de mérite.

A ce jour 83 diplômes ont été délivrés pour 116 candidats sélectionnés, soit une moyenne annuelle de 10 diplômés.

B. Les thèses

42. L'étudiant titulaire du DEA peut préparer une thèse en vue de l'obtention du titre de Docteur. Ces thèses qui se réalisent en principe en deux années portent sur des sujets les plus divers qui gravitent autour de trois thèmes.

43. Les méthodes d'analyse et de traitement du Droit constituent ce premier thème (Techniques de traitement de l'information, méthodes statistiques, jurimétrie). A ce jour trois thèses ont été soutenues et ont pour intitulé: «Analyse typologique du mécanisme de règlement judiciaire de liquidation des biens et de mise en faillite dans les sociétés en difficultés»¹⁷; «Le divorce pour faute avant et après 1975»¹⁸; «L'indemnisation des proches d'une victime décédée accidentellement»¹⁹.

D'autres thèses sont en préparation, plus ou moins avancée, sur ce thème: Une structure documentaire comparative en Droit constitutionnel, le divorce pour rupture de la vie commune à Montpellier, Nîmes et Beziers, le traitement automatique des actes et contrats.

44. Le deuxième thème en constant développement est celui du Droit de l'informatique. On peut citer à titre d'illustration quelques uns des sujets en cours d'étude: la fraude informatique, les flux transfrontières de données, les contrats de logiciels, informatique et banque, les marchés publics et les marchés privés de l'informatique, contrats de maintenance et pays importeurs de technologie, la protection du logiciel en Droit comparé, problèmes juridiques soulevés par les flux d'informations sur les réseaux informatiques...

Le troisième thème, informatique et société, est parfaitement illustré par deux thèses, l'une portant sur «L'informatique et les collectivités locales», l'autre traitant de «L'informatisation de la société et les libertés dans les pays en voie de développement».

45. Enfin, certaines thèses qui pourraient, certes, trouver leur place dans ces thèmes, illustrent bien la richesse de l'informatique juridique. L'une s'intègre totalement dans les travaux de recherche actuels du laboratoire: un exemple d'enseignement juridique assisté par ordinateur: un didacticiel sur l'erreur sur la substance; l'autre portant sur «Les mathématiques appliquées au droit».

Cette recherche de 3^{ème} cycle est complémentaire de celle de l'IRETIJ. Elle est aidée par des allocations de recherche²⁰ et des bourses²¹ et contribue à

17. Benyelles, Montpellier, 1982.

18. Challine, Montpellier, 1982.

19. M. Quenillet, Montpellier, 1983.

20. Allocations attribuées aux formations de doctorat sur critères qualitatifs par le Ministère de l'Industrie et de la Recherche.

21. Notamment 3 bourses attribuées par l'IBI à des étudiants étrangers.

couvrir un volet nouveau et actuel qui n'avait pas été abordé par le laboratoire, celui du droit de l'informatique.

CONCLUSION

46. Ce doctorat de Droit de l'informatique et d'informatique juridique, attire à Montpellier des étudiants de plus en plus nombreux, venus d'autres régions et surtout des étudiants étrangers dont bon nombre sont envoyés à Montpellier par leurs autorités. L'origine de ces derniers, venus d'Argentine, du Chili, du Vénézuéla, du Mexique, de Haute-Volta, du Maroc, du Liban, de Belgique, montre à l'évidence l'influence du système juridique sur les procédés et les méthodes de traitement et d'analyse. Les méthodes de traitement de l'information et les logiciels élaborés par l'IRETIJ résultent d'une adaptation des procédés de la technique au Droit français.

L'informatique n'est pas seulement un outil dont l'usage serait sous le seul contrôle des techniciens. Les juristes doivent apporter leur contribution, afin de définir les modèles dont ils ont besoin et surtout ceux qui conviennent à leurs systèmes juridiques. Cela explique pourquoi les candidatures d'étudiants de pays qui ont un système juridique apparenté au nôtre, n'ont cessé de se manifester, notamment en provenance de pays d'Amérique latine.

A ce titre, le doctorat est un des supports de la coopération internationale du laboratoire, et un centre de formation à « la filière française » de l'informatique juridique.

47. Cette formation pour et par la recherche donne à des juristes, dans une société de plus en plus informatisée, une culture informatique et méthodologique adaptée à leur discipline et aux problèmes qu'ils rencontreront dans leur future activité professionnelle.

Au demeurant, le DEA et le doctorat de Droit de l'informatique et informatique juridique, prépare de futurs praticiens à l'évolution des méthodes de travail, des futurs chercheurs aux problèmes soulevés par les nouvelles technologies, il prépare aux professions d'expert ou de consultant dans ces spécialités et répond aux besoins nouveaux créés par le recours à ces technologies. Dans tous les cas ce doctorat forme des interlocuteurs compétents.

L'expérience acquise permet d'affirmer le caractère discriminant de ces diplômes sur le marché de l'emploi qui ne peut que se développer dans le secteur des activités tertiaires. Pour l'avenir, et comme cela fut le cas depuis sa création, le doctorat doit s'adapter de façon permanente à des disciplines dont l'évolution est extrêmement rapide, dans un domaine où bien des solutions ne peuvent être tenues pour définitivement acquises.