



L'offre de formation SIC : entre réformes & adaptations

Proposition d'une réflexion stratégique

Yann Bertacchini <bertacchini@univ-tln.fr>

Université du Sud Toulon Var, I3m-EA 3820

Philippe Dumas <dumas@univ-tln.fr>

Université du Sud Toulon Var, I3m-EA 3820

Dans un contexte d'accroissement de leurs effectifs et de transformation du profil des étudiants, les Universités ont vécu le plan Université 2000 initié dans la période 1990-1995. Certains élus s'emparèrent de l'opportunité offerte par U-2000 de recevoir une implantation universitaire sur leur territoire¹. En 2005, le schéma L.M.D ou 3-5-8 (Licence-Master-Doctorat) a été adopté par la totalité des universités et les procédures de Validation des Acquis de l'Expérience & Professionnels sont connues des publics concernés. L'offre de formation universitaire est soumise à concurrence inter-universitaire et entre les Grandes Ecoles et les universités et contribue à rejoindre l'objectif de Barcelone (1995) de la création d'un espace européen de la connaissance. Les universités ont pris la mesure de ces enjeux et certaines déploient des dispositifs d'Enseignement à Distance. Le déploiement territorial suggéré par le programme U.2000 va se voir contrarié par une recentralisation 'physique' de l'offre de formation des universités confrontées à une réduction budgétaire. Mais, les règles de cette mise en concurrence ne s'exercent pas toutes de la même manière pour tous les acteurs concernés. Dès lors, quelle peut-être demain la place, le positionnement, la structuration et le contenu de l'offre de formation offerte par la filière SIC ?

¹ « Le développement universitaire est en effet une composante d'un développement à caractère durable, qui se construit jour après jour à partir d'une évaluation des besoins et en concertation avec l'ensemble des acteurs. » Jean-Louis Guigou, 1998. *Développement universitaire & Développement territorial*, L'impact du Plan U.2000, La Documentation Française.

En 2005/2006, le contexte s'est transformé radicalement. Le schéma L.M.D ou 3-5-8 (Licence-Master-Doctorat) a été adopté par la quasi-totalité des universités et ce, malgré les difficultés. L'objectif de rendre lisibles les formations universitaires -non seulement aux plans national, mais aussi européen et mondial- a été atteint. Ainsi, l'offre de formation universitaire est mise et soumise à concurrence et par là, en tensions. La concurrence peut désormais s'exercer à un double niveau, inter-universitaire et entre les Grandes Ecoles et les universités et contribuer à rejoindre l'objectif de Barcelone (1995) de créer un espace européen de la connaissance.

Nous visons dans notre contribution à interroger les points suivants : Quelle peut-être demain la place, le positionnement, la structuration et le contenu de l'offre de formation offerte par la filière SIC tout en visant à répondre aux demandes :

- Universitaire : proposer des formations qui permettent aux universités de continuer à assurer leur mission.
- Citoyenne : acquérir des compétences mobilisables en prévision d'une recherche d'emploi.
- Territoriale : offrir en proximité au monde économique une main d'œuvre qualifiée, maintenir la présence localement dynamisante d'une cohorte d'étudiants et ce, en relation avec les pôles de compétitivité.

A cet effet, nous présenterons le panorama de l'offre de formation universitaire en SIC ainsi que la production de thèses puis nous esquisserons des axes et pistes de stratégies du 'possible' à construire avec les acteurs concernés. Nous comparerons l'offre universitaire SIC avec les compétences attendues par les recruteurs et repérées dans les offres d'emploi. L'enjeu est que la communauté des enseignants chercheurs en Sic adoptent une attitude résolument pro active dans les mutations en cours en s'emparant des opportunités offertes par les pôles de compétitivité tout en ayant présent à l'esprit le défi que souligne Mucchielli, (2004.p146) à savoir « Les années à venir nous diront si les sciences de l'information & de la communication parviendront à se fortifier dans leur interdisciplinarité. ».

La cartographie de l'offre de formation Sic

En préambule, il nous semble important de rappeler la définition du champ disciplinaire des Sic qui se définit autour des axes suivants² :

- Les études sur les notions d'information et de communication, leurs relations, la nature des phénomènes et des pratiques../..
- L'étude, des processus, des productions, des usages de l'infocom, de la conception, la réception.../...

² Les Sciences de l'Information & de la Communication, *rapport du Comité national d'évaluation, mars 1993, Annexe V, Domaines de compétences, 71^e section du Cnu ,p123.*

- L'étude des acteurs, individuels et institutionnels../..
- L'étude de l'information, de son contenu, de ses systèmes../..
- L'étude des médias de communication et des industries culturelles../..

L'analyse des offres de formation dans le domaine des Sciences de l'Information et de la Communication permet de révéler 20 composantes, UFR ou instituts, (6 en région parisienne) relevant de l'un de ces domaines. L'examen de ces composantes nous conduit à ne déceler que trois d'entre elles situées dans le double champ « information & communication », Paris, Lille et Bordeaux. Nous en présentons la répartition par niveaux d'études (tableau 1).

Tableau 1 : Répartition par niveau d'études des formations en information-communication (Source Onisep, 2005)

Niveau Diplôme	Nombre d'établissements concernés
DEUG/ DEUST/ DU	3/10/3
DUT/DU	90/14
Licence/lice LMD/Prof	25/37/108
Bac + 4	
Maîtrise/MST/ingénieur/DRT/DU/Magistère	14/4/7/1/7/4
Bac + 5	
Master : prof/recherche/spécial/Dea	154/59/25/62

Au-delà des offres de formation et structures telles qu'elles sont décrites ci-dessus, il apparaît judicieux de positionner ces unités de formation dans le domaine scientifique en reprenant les indicateurs d'évaluation du ministère liés au nombre de thèses soutenues dans le domaine (900 thèses depuis la création de la section 71, (source : serveur ABES,2005) in (Gasté & al, 2005)³.

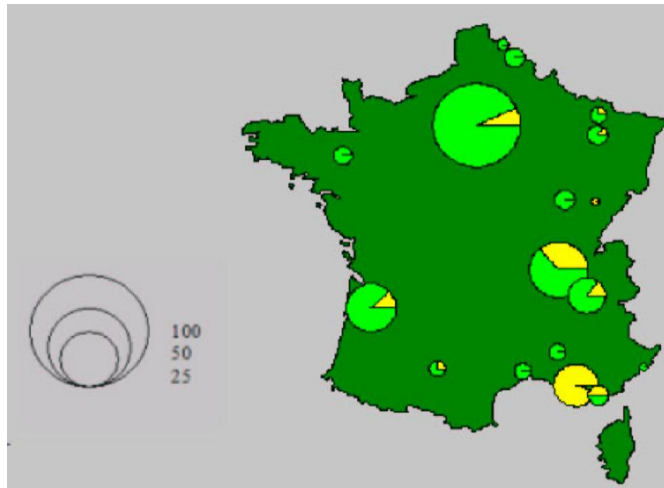
La production en Sciences de l'Information & de la Communication :



La cartographie des thèses en Sic

La ventilation des 79 thèses soutenues depuis 2004 dans cette section nous permet de projeter une représentation des pôles universitaires en cercles proportionnels au nombre de thèses.

Figure 1 : Cartographie nationale des soutenances de thèses selon leur répartition information/communication

³ Gasté Denis (dir.), « UFR INGÉMÉDIA Sciences de l'Information et de la Communication », Dossier Projet de création, Université du Sud Toulon-Var, 2005.



Légende : information  communication 

Notre 1^e proposition suggère de rééquilibrer la production en SIC entre 'Information & Communication' rejoignant en cela le constat établi par Dumas, Boutin (2005)⁴ : « The research concludes that a dichotomy between Information & Communication is certainly not representative of the French field of Information & Communication. It would rather be a continuum or a multi-polar space. »

Cette proposition rejoint les attentes d'un ancrage professionnel et institutionnel telles que nous les présentons dans la partie 2.

Une nécessité pour la filière SIC : un ancrage professionnel et institutionnel

Cadel & al, (2005) citent des travaux portant sur l'étude des offres d'emploi liées aux métiers qualifiés d'émergents:

« Nous redonnons la parole aux auteurs de l'étude précédemment citée⁵: 'Nous pensons que les désignations, contenus et rémunérations des métiers émergents ne sont pas figés. La terminologie différente utilisée par les supports de presse traditionnels et par les sites Internet constitue un indicateur. Par contre, nous avons noté que l'offre et la demande d'emploi se structurent à partir et autour de secteurs d'activité clés émergents de la nouvelle économie. Nous avons identifié quatre pôles d'activités ou de métiers représentatifs de la nouvelle économie et autour desquelles les offres d'emploi se structurent :

⁴ Dumas, Philippe & al, « Is Communication separable from Information ? », First European Colloque on Communication Sciences, Amsterdam, 2005.

⁵ Cf : Bertacchini, Dumas, 2001.

- Pôle 1. Les activités qui relèvent de: la gestion, la transmission de ressources et gestion de la connaissances (métiers de la veille, de l'intelligence économique & territoriale)
- Pôle 2. Les activités qui relèvent de: la création de contenus multimédia culturels et de loisirs
- Pôle 3. Les activités qui relèvent de: la médiation et transaction entre production et distribution (commerce électronique)
- Pôle 4. Les activités qui relèvent de: monitoring de systèmes et de travail coopératif. (télé-intervention)

Nous illustrons notre proposition en nous référant, à titre d'exemple, aux résultats de cette étude et relatifs aux métiers de l'Information et documentation. Ces métiers relèvent du pôle 1 et sont décrits comme des «transmetteurs de ressources et géographe de l'information et de la connaissance.» En corollaire, nous présentons un extrait des savoirs attendus chez les collaborateurs d'entreprise en charge d'une mission de veille (Cadel & al, 2005, Op.Cit).

- Accompagnement du chercheur, chef d'entreprise, médecin : «de ce dont il a besoin pour faire ce qu'il a à faire.»
- Savoir localiser les ressources et les faire se caractériser sur des formes multiples.
- Savoir identifier, gérer les objets matérialisés, artefacts, contenants et exploiter des contenus informationnels=} ce que dit le document : sens, information subjective.
- Savoir assurer un appui logistique aux activités du quotidien
- Savoir surveiller un vaste environnement : veille, alerte relative à tout ce qui peut influencer sur les décisions, les comportements.../...

Notre deuxième recommandation consiste à préconiser l'orientation de l'offre de formation SIC en direction de ces 'pôles' représentatifs de l'attente des employeurs tels que repérés dans l'étude mentionnée et à nouveau confirmée par une étude en cours. Il s'agira que les étudiants possèdent au terme de leur parcours de formation en InfoCom, un fort 'bagage technologique'. Cette recommandation est à rapprocher d'une tendance lourde que nous présentons dans la partie 3 de notre contribution qui vise à apporter un complément à ce que nous désignons par ancrage institutionnel.

Les espaces de connaissance : la mobilité étudiante & l'attractivité territoriale

Nous structurons cette dernière partie sur la base d'un phénomène composé d'un mouvement double composé, d'une part de la mobilité étudiante en accroissement et révélateur de l'émergence d'un espace de connaissances en cours de structuration et, d'autre part, de l'apparition, en France, des pôles de compétitivité qui vont faire appel à des ressources territorialisées ; ce mouvement double structure ces espaces de l'économie de la connaissance,

enjeux de la captation de la 'matière grise' par les Etats. Ces espaces de la connaissance sont favorisés par la diffusion des TIC et la Cyberformation.

La mobilité étudiante dans un environnement concurrentiel

L'enseignement supérieur est devenu un marché où s'affrontent des établissements et des pays, un espace de concurrence entre économies et systèmes éducatifs. Un rapport (Saraswati, 2005) publié mercredi 28 septembre par le Commissariat Général au Plan prévoit une "intensification" de cette compétition mondiale pour la maîtrise de la matière grise.

Nous citons Bronner (2005) « Le nombre d'élèves effectuant tout ou partie de leur cursus dans un autre pays a été multiplié par deux entre 1980 et 2002, pour atteindre 1,9 million d'"étudiants étrangers" dans le monde. » Selon les dernières projections, citées par le Commissariat général du Plan, leur nombre devrait encore être multiplié par cinq d'ici vingt ans. Attirer les élites des pays émergents et concurrents devient ainsi un enjeu majeur. La France a réussi, ces dernières années, à maintenir sa place sur un plan quantitatif, grâce à une politique d'immigration plus souple. Mais les experts critiquent le recrutement d'un grand nombre d'étudiants faiblement qualifiés.

Le deuxième temps de ce mouvement est constitué par la mise en place des pôles de compétitivité.

Les pôles de compétitivité

En novembre 2004, l'appel à projets « pôles de compétitivité » a été lancé par le Gouvernement en collaboration avec le comité Interministériel de l'aménagement et du développement du territoire (CIADT) et la délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (DATAR).

Selon la circulaire du 25/11/2004 « un pôle de compétitivité se définit comme la combinaison, sur un espace géographique donné, d'entreprises, de centres de formation et d'unités de recherche publiques ou privées, engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets communs, au caractère innovant. Le partenariat s'organisera autour d'un marché et d'un domaine technologique et scientifique qui lui est attaché et devra rechercher la masse critique pour atteindre une compétitivité mais aussi une visibilité internationale ».

Nous indiquons quelques éléments constitutifs d'une démarche de pôle de compétitivité.

- Animer et mettre en réseau les compétences des membres,
- Favoriser le plus possible les synergies entre centres de formation, de recherche et entreprises dans une logique de coopération et de complémentarité,
- Favoriser l'émergence et les développements innovants dans le domaine des technologies liées à la mer,
- Promouvoir les compétences des membres du pôle et l'image de marque du pôle afin d'augmenter son attractivité.../...

Tic & Cyberformation: de l'international au régional

Si le mouvement double que nous avançons dans l'introduction à cette partie de l'article est conforté par la diffusion des TIC, il le sera d'autant plus par une offre de formation, conçue ou à concevoir, dans le domaine de la Cyberformation ou Formation à distance.

En 2004, l'OCDE publie « Perspectives des technologies de l'information » qui souligne le rôle moteur des TIC dans la croissance économique mondiale. La part du secteur des TIC dans l'activité économique augmente tendanciellement et ses perspectives s'améliorent. Si divers niveaux de compétences en TIC sont largement utilisés dans l'ensemble de l'économie, les spécialistes des TIC (professionnels de l'informatique, ingénieurs électroniciens) représentent une part importante de l'emploi dans seulement quelques secteurs (matériel de bureau et ordinateurs, instruments de précision, matériel électronique, services publics et services informatiques). Cependant, ceux qui utilisent les TIC de façon intensive dans le cadre de leur travail (professionnels techniques de haut niveau, employés de bureau) constituent une part importante de l'emploi dans des industries telles que les services informatiques, les services financiers, l'assurance et le commerce de gros, ainsi que dans les industries manufacturières qui emploient des spécialistes des TIC.

La cyberformation offre une réelle opportunité aux Sic d'intervenir dans ces domaines via la formation aux TIC.

La cyberformation : une modalité d'internationalisation

Le développement du processus d'harmonisation et de reconnaissance des diplômes, en Europe le dispositif LMD, la diffusion et l'accès aux TIC, la baisse des communications internationales vont renforcer la mobilité étudiante et, la demande de citoyens à des services de formation étrangers sans pour autant quitter leur pays d'origine. Les Universités et les formations Sic, vont décliner puis promouvoir des programmes d'enseignement comportant une dimension internationale ainsi que des échanges avec des établissements étrangers (OCDE, 2002).

Le Rapport Saraswati (2005) distingue plusieurs modalités d'internationalisation de l'enseignement supérieur :

1. S'agissant des Personnes Etudiants et stagiaires ; Professeurs et formateurs
2. S'agissant des Programmes éducatifs
3. S'agissant des Etablissements et fournisseurs

La modalité 2, Programmes éducatifs, peut revêtir deux formes, le Partenariat entre établissements et la Cyberformation.

- Cours ou programme organisé conjointement avec un établissement étranger.
- Programmes de Cyberformation.
- Vente ou franchisage d'un programme à un établissement étranger.

Ce même rapport souligne certes que les partenariats entre établissements représentent la plus grande part de ces activités mais que, si la Cyberformation et le franchisage sont des activités encore mineures, elles se développent rapidement.

Nous formulerons ainsi notre recommandation : L'offre de formation et de Recherche en SIC devraient conjuguer capacité à capter la mobilité étudiante et

participer aux actions menées dans la conduite des pôles de compétitivité. Nous irons plus en avant dans notre recommandation qui portera sur le concept d'*actif territorial stratégique* en matière de formation, c'est-à-dire d'une formation utilisant des ressources territorialisées, en relation avec les besoins des pôles de compétitivité et permettant à l'offre globale de formation de prendre place dans le mouvement concurrentiel que nous avons pointé. Il s'agira de bâtir une stratégie de polarisation ouverte sur des partenariats privé-public et délocalisés.

Enfin, et à titre de conclusion temporaire de notre article, nous emprunterons à Alain Etchegoyen⁶ les termes qu'il utilisa dans le cadre du Rapport Saraswati : « Sans partir de préjugés optimistes ni d'une foi irrationnelle, le Plan doit anticiper pour éviter que les forces vives de la Nation ne trouvent refuge ailleurs en faisant prospérer des pays concurrents.../... »

Bibliographie

- Association Bernard Grégory, 2004. Exemples de parcours de docteurs à la recherche d'emploi.
- Bertacchini Yann, Dumas Philippe., 2001. «Des métiers numériques: typologie des compétences attendues dans les offres d'emploi et proposition d'une grille de lecture», Les Cahiers du Centre d'études et de Recherche, *Humanisme et Entreprise* n°247, juin 2001, La Sorbonne Nouvelle, Paris.
- Burrelli, Joan S, 2004. «Emigration of US-Born S&E Doctorate recipients », InfoBrief 04-327, Science Resources Statistics, National Science Foundation, June.
- Bronner Luc, 2005. « Compétition mondiale acharnée autour de l'enseignement supérieur. », *Le Monde*, 1^{er} octobre.
- Cadel Peggy, Bertacchini Yann, 2005. « L'influence d'Internet sur l'évolution des cellules de veille », Actes du colloque enjeux & usages des tic : aspects sociaux & culturels, T.1, p 103.112, Presses universitaires de Bordeaux.
- Commissariat Général du Plan, 2004. « Les universités françaises en mutation : la politique publique de contractualisation (1984-2002) », Rapport de l'instance d'évaluation présidée par le Recteur Armand Frémont, La Documentation française, mars 2004.
- Commission staff working paper, 2005. *Progress towards the Lisbon objectives in Education and Training*, Report, Commission of the European Communities.
- Commission Européenne, 2003. « Les chercheurs dans l'espace européen de la recherche : une profession, des carrières multiples. », communication de la Commission au Conseil et au Parlement Européen.
- Conseil de l'UE, 2005. *Compétitivité* (marché intérieur, industrie & recherche), 2653^{ème} session du conseil, 18 avril.
- de Frascati, Manuel, 2002. *Proposed Standard Practice for Surveys on Research & Experimental Development*, OCDE,
- Etudes de la Mission Développement Economique Régional «Audiovisuel & multimédia en PACA. », janvier 2005.
- Gasté, Denis (dir.), 2005. « UFR INGÉMÉDIA Information et Communication », Dossier Projet de création, Université du Sud Toulon Var.
- Girardot, Pauline, 2004. « Les étudiants inscrits dans les 84 universités françaises en 2003-2004 », Note d'Information n° 04.20.
- Jaewoo Ryoo, Sherwin Rosen, 2004. « The engineering labor market », *Journal of political economy*, Vol. 112, n°1.

⁶ Délégué Général au Plan à la date de parution du Rapport Saraswati.

- Le Coadic, Yves-François, 2005. «Les nouveaux paradigmes en sciences de l'information», conférence de l'ADBS, Nancy, 13 janvier.
- Martin, Philip, 2001. " Policies for admitting highly skilled workers into the United States", in OECD Proceedings, International Mobility of the Highly Skilled, OECD.
- Mucchielli, Alex., 2004. *Les sciences de l'information & de la communication*, 3^e édition, Hachette, Les Fondamentaux.
- « Perspectives des technologies de l'information de l'OCDE. », 2004.
- Saraswati (groupe de projet), 2005, « Etudiants et chercheurs à l'horizon 2020 : Enjeux de la mobilité internationale et de l'attractivité de la France. », Commissariat Général au Plan, Paris.
- "The knowledge economy: is the United States losing its competitive edge?", Benchmarks of our innovation future, The task force on the future of American innovation, Février 2005.
- "The Science and Engineering Workforce: Realizing America's Potential.", *National Science Board*, 14 août 2003.
- "Toward a more effective role of the US Government in international Science and engineering", 2003. *National Science Board*, 01-187.