La professionnalisation des nouveaux métiers liés aux technologies de l'information et de la communication : un déterminant dans les processus d'organisation d'une fonction ? Le cas des technologies web

Sylvain Bureau

▶ **To cite this version:**

Sylvain Bureau. La professionnalisation des nouveaux métiers liés aux technologies de l'information et de la communication : un déterminant dans les processus d'organisation d'une fonction ? Le cas des technologies web. Systèmes d'Information et Management, 2006, 11, pp.5-22. hal-00137437

HAL Id: hal-00137437
https://hal.science/hal-00137437

Submitted on 19 Mar 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La professionnalisation des nouveaux métiers liés aux technologies de l'information et de la communication : un déterminant dans les processus d'organisation d'une fonction ? Le cas des technologies web.

Sylvain Bureau

Sylvain.Bureau@polytechnique.edu

La professionnalisation des nouveaux métiers

liés aux technologies de l'information et de la communication :

un déterminant dans les processus d'organisation d'une fonction ?

Le cas des technologies web.

Résumé :

Dans le modèle de la vision organisante proposé par Swanson et Ramiller, les professionnels des systèmes d'information (SI) ont un rôle clé dans les processus d'adoption. Les auteurs font l'hypothèse implicite que les praticiens du SI forment un groupe homogène relativement stable. Nous soulignons dans ce papier l'intérêt de considérer non pas un groupe de professionnels en particulier, mais un système de professions qui se modifie au gré des innovations technologiques. Nous appréhendons cette évolution avec le concept de professionnalisation. Nous montrons alors qu'en fonction du type de professionnalisation induit par l'émergence des technologies web, la « vision organisante » ne sera pas perçue au sein des entreprises de la même façon.

Mots clés : Professionnalisation, vision organisante, processus d'adoption, technologies web.

Abstract:

According to Swanson and Ramiller, IS professionals have a key role in the adoption of new organizing visions. In their research, IS practitioners are considered as a homogeneous group with fixed characteristics. In this paper, on the contrary, we put forward a system of professions, which evolves along the evolution of technology instead of a single group of professionals. We capture this evolution thanks to the concept of professionalization. We show that depending on the type of professionalization induced by the emergence of web technologies, the *Organizing Vision* will be perceived differently inside firms.

Key words: professionalization, Organizing Vision, process of adoption, web technologies.

Introduction :

Comment expliquer les choix d'adoption technologique par les organisations ? Selon Swanson et Ramiller (1997), limiter l'analyse au niveau organisationnel n'est pas suffisant. Il faut prendre en compte les échanges inter-organisationnels réalisés au sein de groupes professionnels. De ces échanges émergent une vision organisante (VO) qui apporte un éclairage sur les applications possibles des nouvelles technologies. Les organisations décident alors de suivre, de rejeter ou encore de modifier la VO (Carton, et al., 2003).

Si la sous-culture des groupes professionnels, celle des gestionnaires des systèmes d'information en particulier, est considérée comme déterminante pour la trajectoire de la VO, paradoxalement, ces groupes ne sont pas caractérisés par les auteurs. Dans ces recherches (*op. cit.*), comme dans la plupart de celles portant sur les processus d'adoption (DiMaggio et Powell, 1983 ; Teo, et al., 2003), les professions sont présentées comme des catégories relativement homogènes et stables dans le temps. Cette hypothèse implicite est tout à fait paradoxale avec les conclusions des sociologues des professions qui considèrent que l'évolution technologique favorise les phénomènes de professionnalisation, cause de transformations pour les professions (Dubar et Tripier, 1998). Si les groupes professionnels ont un rôle majeur dans les processus d'adoption alors les mouvements de professionnalisation, inhérents à toute innovation technique, devraient avoir des effets sur les choix d'adoption. Nous chercherons, dans le cadre de cet article, à comprendre si la professionnalisation structure l'organisation d'une fonction et influence ainsi la perception qu'ont les différents professionnels de la VO.

Pour répondre à cette question nous nous appuierons sur l'approche d'Abbott, auteur de référence en sociologie des professions. Sa théorie ne vise pas seulement à préciser par quels

mécanismes un groupe devient de plus en plus professionnel, elle explique également comment plusieurs professions vont prendre en charge une fonction. Il s'agit d'étudier la résolution d'un problème empirique via une certaine division du travail entre professions (Tolbert, 1990). Le problème est ici composé à la fois d'une dimension objective (il est identifié comme problème, et il existe un consensus relatif sur le fait qu'il doit être géré) et d'une dimension d'indétermination (ce problème demande à être défini, et cette définition est un enjeu pour divers groupes professionnels). La professionnalisation permet alors l'organisation d'une fonction en légitimant l'intervention de groupes professionnels sur un problème via la constitution de structures formelles et informelles.

Le papier portera sur le cas de l'émergence des technologies web, c'est-à-dire sur les nouveaux outils permettant de développer un site web et de mettre en ligne du contenu[1]. Il nous a semblé préférable de considérer une grappe d'innovations plutôt que telle ou telle technique pour mieux prendre en compte les enjeux organisationnels sous-jacents (Benghozi, 2002 ; Rogers, 1995). Dans un premier temps, nous indiquons en quoi le processus d'adoption de ces technologies s'apparente à un phénomène de construction sociale, puis nous précisons le concept de professionnalisation, avant de l'intégrer au modèle de la VO. Pour illustrer l'intérêt de notre grille de lecture, nous nous appuierons sur des données empiriques issues à la fois d'entretiens et d'un questionnaire.

[1] Il peut s'agir de nouveaux langages – HTML, PHP, et XML par exemple – ou de nouveaux outils – Dreamweaver, Flash, FrontPage ou encore Homesite. La liste n'est bien évidemment qu'illustrative et elle est loin d'être exhaustive.

1. Le processus d'adoption des technologies web : une construction sociale ?

Les processus d'adoption ne sont pas les mêmes suivant les caractéristiques des innovations. Selon Nelson et al. (2004), il faut distinguer quatre situations types :

Innovation :	Ne génère pas d'effet de réseau	Génère un effet de réseau
Performance objective[2]	**I. Modèle rationnel** L'innovation choisie est la plus performante. [Train d'atterrissage rétractable]	**II. Modèle quasi-rationnel** L'innovation choisie n'est pas nécessairement la plus performante [Clavier Qwerty]
Performance subjective	**III. Modes / lubies** L'innovation n'est absolument pas choisie pour des raisons objectives. [Cercles de qualité]	**IV. Construction sociale** Il existe un phénomène de réseau mais le processus d'adoption n'est pas rationnel. [Maïs hybride]

Tableau 1 : typologie des innovations, adapté de Nelson et al. (2004).

L'évaluation de la performance des technologies web est essentiellement subjective car ces objets, « profondément équivoques » (Weick, 1990), au caractère modulaire et aux multiples applications, ne permettent pas une simple réplication d'un contexte à l'autre. Dans le cas des intranets, la performance varie ainsi fortement selon les organisations sans qu'il soit aisé de comprendre les raisons des échecs ou des succès (Benghozi et Vaast, 2000 ; Vaast, 2002). Par ailleurs, leur diffusion est liée à des effets de réseau car il existe, tout comme pour le clavier Qwerty (David, 1985) ou l'environnement Windows, des effets d'apprentissage qui verrouillent les choix. Les technologies web sont donc des innovations dont la diffusion dépend avant tout d'une construction sociale et donc de la constitution et de l'évolution des groupes professionnels. Nous utiliserons la théorie proposée par Abbott, adaptée pour répondre à certaines problématiques gestionnaires (Bureau et Suquet, 2005).

[2] Il est facile de démontrer la supériorité de l'innovation et de répliquer son implémentation avec succès dans différents contextes.

2. La professionnalisation : quel intérêt pour comprendre les processus d'adoption ?

Selon Swanson et Ramiller « les processus institutionnels jouent un rôle crucial pour réduire l'incertitude perçue de l'innovation. Ces processus rendent possible l'existence d'une rationalité locale et permettent de faire des choix à partir d'un ensemble d'informations fondées » (Swanson et Ramiller, 1997). Dans leur théorie, le processus institutionnel conduit à l'émergence d'une vision organisante (VO), définie comme une « idée focale de la communauté pour l'application de technologies de l'information dans les organisations » (*op. cit.*). Cette vision commune permet aux organisations de fonder leurs décisions d'adoption. A ce titre, « les praticiens en systèmes d'information sont l'une des parties prenantes les plus intéressées par la vision organisante. Comme membres d'associations professionnelles et d'organisations à but non-lucratif, ils peuvent considérer que leur 'projet professionnel' (DiMaggio, 1991) réside dans la construction de la vision organisante, cette construction leur permettant de servir leurs intérêts » (*op. cit.*).

Considérer les praticiens des SI comme un groupe qui partage une culture commune et qui détermine fortement la VO a deux effets : d'une part, cela minimise le rôle que pourraient avoir des groupes professionnels émergents, et d'autre part, cela implique une hypothèse implicite selon laquelle la catégorie « praticiens en systèmes d'information » est relativement homogène. Nous voulons montrer que cette position est difficilement tenable lorsque l'on analyse le cas des sites web car non seulement il existe des métiers émergents mais ces derniers sont bien difficiles à définir : les webmestres sont-ils des informaticiens, des designers, des chefs de projet, ou encore des responsables de communication ? La solution pourrait être de considérer les webmestres comme des praticiens des SI mais, comme nous le verrons par la suite, cela reste une simplification très forte. Nous proposons donc d'intégrer

l'évolution des groupes professionnels au cœur même de l'analyse. Pour ce faire, nous retenons le terme de professionnalisation tel que défini par Abbott.

La définition qu'il propose se distingue nettement du sens que lui a donné la plupart des sociologues des professions. Dans une approche classique, la professionnalisation permet à un groupe de se constituer en profession via le respect d'un certain nombre d'attributs : certification des compétences, autonomie dans le travail, éthique partagée, relation de confiance avec les clients, etc. (Flexner, 1915 ; Wilensky, 1964 ; Greenwood, 1988). Si nous avions retenu cette grille d'analyse nous aurions montré que des formations de webmestres se sont développées ou bien encore que des associations professionnelles de webmestres ont été créées (Benghozi et Bureau, 2005). Pour Abbott, la professionnalisation ne se réduit pas à cela. En effet, l'enjeu se situe dans la confrontation de plusieurs groupes autour d'un nouveau problème à résoudre. Toute la question est alors de comprendre comment chaque groupe arrive à légitimer son activité par rapport à celle des autres, en particulier en se positionnant au sein des arrangements organisationnels, via des démarches professionnalisantes comme celles évoquées ci-dessus.

2.1. Une approche dynamique et systémique de la professionnalisation

Abbott se refuse à considérer la professionnalisation comme un processus conduisant à une situation pré-définie qui respecterait un certain nombre de critères. Il se focalise sur un processus et non sur une structure aux dimensions et caractéristiques normées qu'il faudrait absolument atteindre. La professionnalisation est définie par Abbott (1988) comme la stabilisation des *juridictions*[3] d'un système de professions via une reconnaissance des

[3] Nous avons préféré utiliser une traduction littérale du terme anglais *jurisdiction* même si le sens est différent en français. Si une juridiction est définie comme le territoire où le juge a le pouvoir de juger, ici la notion de droit

structures formelles et informelles qui lient un groupe professionnel et une activité. L'analyse doit porter, dans une perspective systémique, sur les interactions entre les différentes *juridictions* (*op. cit.*). Ce concept, central dans la théorie, est défini comme le lien entre une profession et une activité (*op. cit.*, p. 20). L'analyse ne se focalise donc pas sur un seul groupe professionnel mais sur un ensemble de relations.

Tout système de professions est confronté au cours du temps à des évolutions internes – consolidation ou développement d'un savoir, mise en place d'une association, etc. – ou externes – nouvelles technologies, changements des formes organisationnelles, etc. (Abbott, 2003). Les professionnels ne font pas toujours face à ces transformations pour des raisons liées à un manque de compétences, des problèmes de coordination ou encore à cause d'une insuffisante légitimité. Dans ces conditions, un groupe d'acteurs peut essayer de prendre une nouvelle position au sein du système. L'émergence des webmestres offre un exemple symptomatique de ce phénomène (Benghozi et Bureau, 2005).

2.2. La professionnalisation, un processus à la fois objectif et subjectif

Les problèmes que résolvent les professionnels ont deux aspects : ils sont à la fois objectif et subjectif. La création d'un site web n'y fait pas exception. En effet, si tous les sites ont besoin de la technologie IP (Internet Protocole) – élément objectif – il est beaucoup plus subjectif de déterminer dans quelle mesure un site Internet doit être géré par la Direction de la Communication, la Direction des Systèmes d'Information ou encore par une nouvelle unité

---

disparaît. Cependant, il s'agit toujours d'un territoire (au sens figuré) sur lequel un groupe professionnel est légitime pour exercer son activité.

dédiée (Bureau et DeSanctis, 2005)[4]. La professionnalisation, fait des interactions entre professions traditionnelles et nouveaux groupes professionnels, façonne la future répartition des rôles. La dimension subjective, inhérente à toute activité, peut-être modifiée par les professionnels, contrairement à l'aspect objectif du problème qui lui est fixe. La composante subjective est donc fondamentale car elle autorise un processus de légitimation auprès d'auditoires (Abbott 1988, p. 59). Ces auditoires, neutres à l'égard du problème à régler, sont de plusieurs types. Il peut s'agir de l'Etat, des clients ou bien encore des collègues. Les professionnels, en revendiquant la *juridiction*, « simplifient » les choses en ramenant tout à des problèmes objectifs. Ce processus peut entraîner des conflits qui se résolvent de différentes façons. Une profession peut par exemple retenir l'ensemble d'une *juridiction* (cas des vétérinaires), ou une relation de subordination peut apparaître entre deux professions, ou bien encore une division du travail peut se faire selon la nature des clients[5] (*op. cit.*, p.70-77).

2.3. L'application de la théorie d'Abbott au cas de la gestion des sites web.

L'unité d'analyse proposée par Abbott est macro, mais nous montrons que son cadre s'adapte également à une perspective plus mirco. Le schéma suivant synthétise notre approche en indiquant les principaux groupes professionnels qui peuvent intervenir dans le cas du management des sites web, ainsi que les différents auditoires qui jugent et orientent la dynamique du système. Les groupes présentés ne sont pas nécessairement au sein de l'organisation : le cadre n'indique pas la frontière organisationnelle mais celle du système des

[4] Abbott présente le cas de l'alcoolisme. Si ce problème est lié à une sur-consommation d'alcool (aspect objectif), il fut considéré en un peu plus d'un siècle comme « une maladie biologique, une maladie mentale et nerveuse, un problème personnel, un délit moral, un péché » (*op. cit.*, p. 37-38). Selon cette vision plus subjective, les professions qui interviennent varient (clergé, médecins, psychologues, juristes…)

[5] Pour être tout à fait précis, Abbott distingue 5 types possibles : « full, subordinate, intellectual, divided, and advisory jurisdiction » (Abbott 1988, p. 77).

professions. L'organisation de la fonction « webmastering » dépasse donc ici le seul arrangement organisationnel pour prendre également en considération le niveau de professionnalisme des groupes qui interviennent dans la résolution du problème.

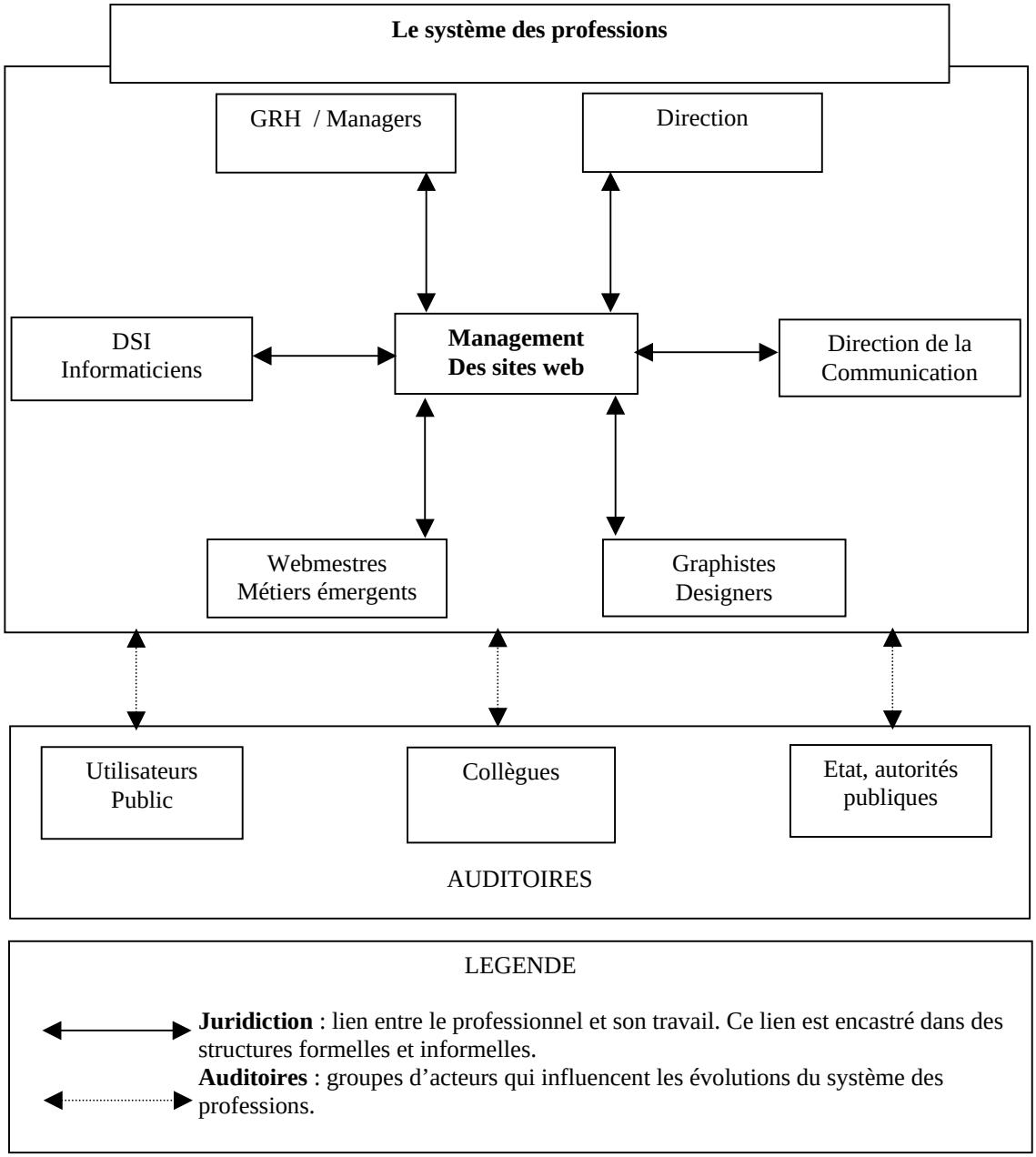


Figure 1 : le système des professions, adapté d'Abbott (1988).

Le management des sites web, terme générique, se compose de différents éléments :

- Management / gestion de projet ;
- Structuration graphico – technique : conception / développement / design / intégration ;
- Structuration de l'information : gestion du contenu / de l'éditorial / ergonomie ;
- Mise à jour – animation ;
- Administration réseau / développement d'applications / maintenance.

La distribution de ces tâches entre professionnels évolue au cours du temps en raison de phénomènes de structuration, ici appréhendés par cette notion de professionnalisation. Nous distinguons deux types de professionnalisation en fonction du mode de développement des structures permettant de légitimer les liens entre tâches et profession (i.e. les *juridictions*) :

Professionnalisation de rupture	**Professionnalisation par amalgamation**
Le problème à résoudre reste la gestion de l'information mais pour y répondre, de nouveaux groupes professionnels ont émergé (webmestres, web designers, web développeurs, etc.).	La nouvelle tâche à prendre en charge, la gestion des sites web, est progressivement intégrée dans les activités de professionnels traditionnels (DSI, direction de la communication, etc.).

Tableau 2 : types de professionnalisation.

Nous montrerons pourquoi l'approche qui vient d'être présentée permet de compléter le modèle de Swanson et Ramiller (1997) en indiquant les liens et les relations entre les évolutions au sein du marché et au sein de l'organisation grâce à ce « détour » par le système des professions.

3. La professionnalisation : quelle intégration au modèle de la vision organisante ?

Nous retenons l'adaptation du modèle de la VO proposée par Carton et al. (2003) qui permet de différencier deux types de dynamiques : l'une qualifiée d'autonome et l'autre d'ouverte. Dans le premier cas, la VO est évitée ou transformée et il n'y a pas d'instrumentation des discours autorisés. Les organisations qui suivent cette dynamique sont plutôt issues de

secteurs peu concernés par certaines vagues médiatiques, elles adoptent une stratégie de leader technologique et leur DSI a une autonomie relative par rapport aux autres fonctions. Dans le deuxième cas, la VO est au contraire reproduite et renforcée avec, dans certaines situations, une instrumentation des discours. L'organisation est dans cette configuration partie-prenante de l'arène médiatique, la stratégie SI est peu structurée, elle évolue plus en fonction de l'offre commerciale, et le SI est fortement intégré à l'organisation. La place accordée aux professionnels dans les processus d'adoption est très différente selon la dynamique à l'œuvre. Nous faisons par conséquent l'hypothèse selon laquelle selon le type de professionnalisation, l'attitude des acteurs sera très différente face à la VO. Nous ne cherchons pas à présenter l'évolution de la VO au cours de ces dernières années. L'objectif est de distinguer et d'expliquer les différentes positions adoptées par les professionnels face à la VO. Le tableau qui suit permet d'introduire l'impact de la professionnalisation sur les solutions techniques et organisationnelles retenues en différenciant d'une part le type de dynamique (autonome versus ouverte) et d'autre part le type de professionnalisation (de rupture versus par amalgamation). Nous obtenons alors quatre attitudes types face à la VO :

Qui choisit les solutions web ?	**Professionnalisation De Rupture**	**Professionnalisation Par 'amalgamation'**
Dynamique Autonome	**Nouveaux professionnels, moteurs pour l'émergence d'une nouvelle VO**	**Professionnels traditionnels, Indifférents et/ou méprisants pour la VO**
Développement de solutions spécifiques.	- offrent une nouvelle expertise - développent les solutions. - ont un rôle de prescripteur.	- offrent une expertise traditionnelle actualisée - développent les solutions - ont un rôle de prescripteur.
Dynamique Ouverte	**Nouveaux professionnels, relais compétents de la VO**	**Professionnels traditionnels, régulateurs pour la VO**
Développement de solutions partagées, standards.	- offrent une nouvelle expertise - mettent en œuvre les solutions - ont un rôle de prescripteur limité car ils sont fortement dépendants des contraintes imposées par les clients.	- offrent une expertise traditionnelle actualisée - servent de relais pour mettre en place les solutions avec l'appui de sociétés externes - ont un rôle de prescripteur mais régi par un comportement purement mimétique.

Tableau 3 : rôle des professionnels dans le processus d'adoption.

4. Méthodologie :

Nous adoptons un design interprétatif (Orlikowski et Baroudi, 1991) qui s'est voulu pragmatique, opportuniste (Girin, 2001). Nous avons collecté à la fois des données qualitatives (entretiens, documentation sur Internet) et quantitatives (questionnaire) ce qui a nous a permis d'étudier des cas d'entreprises et des profils plus individuels. Les cas ne furent pas sélectionnés pour leur similarité mais au contraire pour leurs différences. Comme le souligne Howard Becker « plutôt que d'essayer d'ignorer ou de "contrôler" les variations locales, nous devrions trouver ces spécificités locales et construire nos résultats à partir de ces différences » (Becker, 1998). Les secteurs et entreprises représentés sont donc très variés : commerce électronique, agence web, entreprise de presse, industrie traditionnelle, société de services informatique (SSII). Les vingt-quatre entretiens semi-directifs ont toujours été réalisés avec les mêmes questions rétrospectives et le même déroulement : formations continues et initiales, trajectoire de carrière passée ; sites web gérés et/ou développés dans l'organisation ; activités et tâches effectuées dans une journée type ; relations avec les managers, les utilisateurs, les autres employés, ou des contacts en dehors de l'organisation ; processus d'adoption au sein de l'organisation : qui choisit, qui prescrit, qui décide ; métier de webmestre : existence, réalité dans l'organisation ou en dehors ; perspectives de carrière.

Un questionnaire fut par ailleurs diffusé lors d'un salon de webmestres organisé en mars 2004. Le salon a accueilli environ 1000 visiteurs et plusieurs dizaines d'exposants. Nous nous focaliserons dans la présentation de ces résultats sur les répondants ayant indiqué qu'ils étaient webmestres (réponse à la question : « *quelle est votre profession ?* »). Ils ne représentent que 43 % de l'échantillon ce qui nous semble assez faible au regard du thème du salon. Il faut noter cependant que le terme est utilisé par les acteurs du terrain pour désigner leur profession car nous n'avions pas proposé une question à choix multiples.

5. Résultats :

Nous avons utilisé les données empiriques pour situer à un moment donné dans quelle situation se trouvait la structure étudiée (type de professionnalisation / type de dynamique). Il est bien évident cependant qu'une même organisation peut connaître des phases différentes et passer par exemple d'une professionnalisation de rupture à une professionnalisation d'amalgamation. C'est le cas lorsqu'une organisation crée un profil de poste puis le supprime quelques mois ou années après, faute de pertinence ou pour manque de moyens. Le cas des webmestres est symptomatique sur ce point : présent à la fin des années 90 et au début 2000 dans les grilles du CIGREF ou dans les ouvrages édités par le Bureau du travail américain pour recenser les nouveaux emplois, il a depuis été supprimé. Comme nous le verrons par la suite, cette disparition du terme de certaines nomenclatures officielles n'implique pas pour autant une disparition de l'utilisation du mot par certains professionnels.

Les résultats sont présentés à l'aide de tableaux qui synthétisent les données issues de cinq cas d'entreprises et des 101 réponses au questionnaire. Pour les données issues des cas, nous indiquerons les évolutions des structures formelles permettant de légitimer les juridictions et de déterminer s'il s'agit d'une professionnalisation de rupture ou d'une professionnalisation par amalgamation.

5.1. Données issues des entretiens :

Nous présentons les données recueillies dans un tableau. La première colonne indique la date de création de l'entreprise, le nombre de salariés, les activités, les sites gérés et/ou développés et les personnes interrogées. Puis, nous qualifions le type de dynamique – autonome ou ouverte – et le type de professionnalisation – rupture ou amalgamation – dans la deuxième et troisième colonne.

Pour déterminer le type de dynamique, nous distinguons d'un côté les sites développés avec une technologie standard (dynamique ouverte) et de l'autre, ceux conçus avec des outils techniques uniques ou très peu répandus (dynamique autonome). La professionnalisation est définie comme une professionnalisation de rupture si une nouvelle profession est formellement identifiée (fiche de poste de webmestre par exemple). Dans le cas inverse, elle est qualifiée de professionnalisation par amalgamation.

Entreprise	Dynamique	Professionnalisation
Cas E-Commerce	**Autonome**	**Amalgamation**
- 2000 - 5 salariés - Système de 'cash-back' avec 60 sites e-commerce partenaires. - Site Internet - PDG de l'entreprise	Le site Internet a été conçu avec une technologie peu répandue sur le marché avec un développement en 'small talk'.	Aucun nouveau métier n'est apparu. Il existe un pôle technique où travaille deux informaticiens mais aucun spécialiste du web ne travaille dans l'entreprise. Selon le PDG, le modèle d'affaires nécessite avant tout de mobiliser des compétences traditionnelles : gestion de base de données, marketing et relations commerciales. Le parcours de ce chef d'entreprise est tout à fait illustratif : informaticien de formation, une simple veille sur Internet lui a permis de développer le site. Il ne présente jamais l'activité de réalisation du site comme une activité complètement étrangère à son domaine : « ça m'a beaucoup aidé d'avoir des compétences en informatique ».
Cas Industrie	**Ouverte**	**Amalgamation**
- Début du 20ème - 35 000 salariés - Secteur gazier - Portail Internet, intranet - Chef de projet e-business (responsable portail Internet et intranet), son assistante (fonction de webmestre), chef de projet communication.	L'entreprise adopte les critères Microsoft et toutes dérogations impliquent un très long processus de validation avec un contrôle par la DSI. Dans les rares cas où une technologie non Microsoft est adoptée, la solution reste standard.	Si des postes ont été créés pour faire face à la gestion du portail Internet : chef de projet e-business, chef de projet communication, informaticien 'spécialiste web' à la DSI ; ces derniers restent rattachés aux départements traditionnels (marketing, communication, informatique). Il n'y a donc pas de nouvelles professions, ni de nouvelles structures formelles, en dehors de l'unité e-business.

Entreprise	Dynamique	Professionnalisation
Cas Presse	**Autonome**	**Amalgamation**
- 1958 - Secteur de la presse magazine - Site Inernet, intranet - Ensemble de l'équipe du magazine on-line, soit 7 personnes (directrice des éditions électroniques, rédacteur en chef, rédacteur en chef technique, assistante de rédaction, journaliste littéraire, et deux journalistes graphistes)	Le magazine fut le premier à mettre du contenu en ligne en France dès 1996. La mise à jour se fait avec un outil spécifique, non standard, développé par une agence web ('X'métal').	Si avant 2001, la professionnalisation était plutôt de type 'rupture' avec la création de deux postes de web intégrateurs, aujourd'hui, un processus d'amalgamation est en cours. En effet, les deux web intégrateurs sont désormais journalistes graphistes et l'organisation de l'équipe est une forme de « calque » (d'après le rédacteur en chef technique) du magazine version papier. Un schéma est fourni en annexe pour permettre de visualiser l'équipe et surtout de voir comment chaque membre rejette le titre de webmestre.
Cas SSII	**Ouverte**	**Amalgamation**
- 1991 - 1800 salariés - Conseil, Ingénierie des SI - Site Internet, intranet - Directeur technique et Directrice de la communication	La quasi-totalité des développements se fait par une agence de communication qui propose des solutions 'bon marché'. L'objectif est d'avoir des sites peu coûteux à développer et à gérer : « on va passer par une agence et je pense que l'on va sans doute passer par la même agence qui nous avait fait le premier site à Grenoble, pour une question de coût tout simplement parce que c'est souvent des petites agences et c'est moins cher que les grandes agences parisiennes. » (Directeur technique). La technologie utilisée est standard (Dreamweaver).	En 2001 et 2002, un poste de webmestre a été créé mais en raison de difficultés financières, le poste fut supprimé. Depuis, seuls deux professionnels gèrent le site au quotidien : le directeur technique et la directrice de la communication. Ils n'ont eu aucune formation et prennent en charge les sites web un peu malgré eux : « Je ne suis pas compétent dans ce domaine et je n'ai pas le temps (…) Je suis un pur informaticien formé à la vieille école » (Directeur technique). La directrice de la communication n'a cité aucun outil en dehors des logiciels de bureautique, et avoue utiliser moins de 10 % de l'outil de mise à jour du site.
Cas Agence web	**Ouverte**	**Rupture**
- 1996 / 46 pers. / CA de 18,1 M d'euros en 2000 - Conception de sites Internet/intranet, audits de sites, développement informatique, référencement, marketing relationnel, WAP, webmastreing. - Sites Internet, intranet - Webmestre, spécialiste en référencement	L'entreprise réalise son chiffre d'affaires auprès de grands comptes issus de l'économie traditionnelle qui demandent des solutions standards. L'objectif n'est pas de proposer des sites avec les technologies les plus avancées mais plutôt de vendre des solutions efficientes.	Il y a six 'webmestres' dans l'entreprise. Ils ont chacun des domaines de compétences spécifiques : référencement, extranet, pages complexes, flash, 'hotliner'…

Tableau 4 : couple type de dynamique / type de professionnalisation des entreprises étudiées.

5.2. Données issues des questionnaires diffusés lors du salon des webmestres :

Les données qui suivent soulignent que s'il existe bien des structures formelles avec de nouveaux intitulés de postes, la spécialisation via des formations spécifiques et des types d'activité restent encore faibles. Les données issues de la répartition du temps de travail par activité laissent apparaître une grande variété des tâches, l'activité des webmestres reste assez généraliste.

5.2.1. Une professionnalisation de rupture ?

5.2.1.1. Un niveau de professionnalisme encore faible

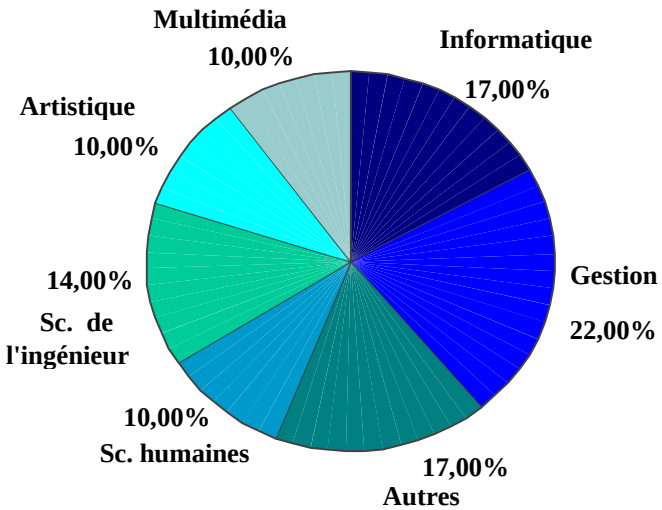
L'ancienneté moyenne dans le secteur du web était de quatre années, 92,5 % d'entre eux étaient issus d'une petite entreprise et près d'un tiers disaient travailler dans le secteur de « l'adult business » (sites pornographiques sur Internet) :

Secteurs d'activités				
Internet	Adulte	Informatique	Télécom	Autres
42.5 %	32.5 %	2 %	2 %	21 %

Tableau 5 : les secteurs d'activités des webmetres.

Le niveau de formation est assez élevé au regard des moyennes nationales (72 % des répondants ont au moins un Bac + 2), mais il y a peu de formations spécifiques et seules 42 % des formations initiales et 30 % des formations continues sont en rapport avec l'activité exercée.

Figure 2 : Formations initiales des webmestres.



5.2.1.2.Un arrangement organisationnel peu mature

La grande majorité des webmestres sont des généralistes (75 %), il y a peu de spécialisation (16 % de 'webmestres graphistes' et 9 % de 'webmestres techniques'). Les activités techniques sont quasiment incontournables mais elles sont très souvent accompagnées d'autres objectifs, pour certains très répandus (communication, animation), et pour d'autres plus rares (formation, gestion) :

Les principaux objectifs des webmestres sont liés à la :			
Conception Technique	Animation Communication	Formation	Gestion
84 %	56 %	12 %	9 %

Tableau 6 : objectifs des webmestres.

Les nouvelles structures que nous venons de décrire ne sont pas nécessairement bien reconnues : 62 % des webmestres indiquent qu'ils manquent de reconnaissance (contre 43 % pour les autres personnes interrogées). Ils sont par conséquent très réalistes quant à la nécessité de faire valoir leurs compétences et leurs spécificités (plus de 40 % des répondants). 62 % des webmestres sont par contre satisfaits de leur rémunération et la plupart ne pensent pas que leur métier va disparaître (à peine 9 % des répondants). Le tableau suivant ne présente pas des pourcentages mais classe les répondants selon une typologie élaborée par un codage a posteriori des 44 réponses fournies :

Webmestre :					
Une profession sans avenir	**Une professionnalisation de rupture ?**				
	Revendications pour améliorer le statut	Un métier d'avenir	Un métier de spécialistes	Un métier de généralistes	Un métier de passionnés
4	18	11	5	3	3

Tableau 7 : l'avenir de la profession de webmestre.

En considérant les biais de l'échantillon, nous pouvons néanmoins conclure à un phénomène de professionnalisation de rupture dans le cas de petites entreprises, souvent à la pointe des évolutions technologiques[6].

[6] Les exposants présents sur le salon ont tous souligné le rôle moteur d'un point de vue technologique du secteur de « l'Adult Business ».

5.2.2. Une dynamique autonome

Les professionnels choisissent leurs outils et leurs langages à plus de 85 %. On note par ailleurs une très grande diversité dans les solutions retenues avec une liste de 56 outils et une vingtaine de langages. Les produits Microsoft ne sont cités que par 5 % des répondants et plusieurs participants critiquent la presse informatique qui tente de « récupérer » le domaine du web. En résumé, les webmestres choisissent souvent des solutions novatrices et ils adoptent des visions en rupture avec la culture des informaticiens.

Dans les parties 5.1 et 5.2 nous avons déterminé pour chaque situation rencontrée le type de dynamique d'une part et le type de professionnalisation d'autre part. Cette analyse s'est faite de façon distincte, sans essayer de mettre en relation les deux états. Nous souhaitons désormais présenter quatre types possibles de relations existant entre professionnalisation (amalgamation ou rupture) et dynamique (ouverte ou autonome) :

Cas 1 : Nouveaux professionnels, moteurs pour l'émergence d'une nouvelle VO

Ces professionnels travaillent comme indépendants et sont à la recherche de nouvelles solutions, ils ont souvent un mépris pour les produits Microsoft et sont à la recherche d'outils innovants qui sortent des standards. Le secteur de « l'Adult Business » est très illustratif : les échanges sont très nombreux entre les professionnels et les nouvelles solutions se diffusent vite via les forums en ligne ou des rencontres informelles.

Cas 2 : Nouveaux professionnels, relais compétents de la VO

Si de nouveaux professionnels apparaissent et proposent de nouvelles solutions techniques, les solutions standards restent la norme. Dans ces situations, le rôle des professionnels est moindre même s'ils permettent d'introduire au sein de l'entreprise des informations quant aux

évolutions techniques. Les agences de communication traditionnelles qui offrent des solutions web aux grands comptes sont illustratives de ce cas.

Cas 3 : Professionnels traditionnels, indifférents et/ou méprisants pour la VO

La professionnalisation s'effectue par amalgamation. Le plus souvent des informaticiens ont en charge la réalisation du site web en prenant une certaine distance vis-à-vis de ce nouveau « secteur web ». La structure dans laquelle ils travaillent leur offre une large liberté quant aux choix des outils ce qui leur permet de construire un système qui soit au plus proche de leurs besoins, sans se soucier des standards du marché.

Cas 4 : Professionnels traditionnels, régulateurs pour la VO

Les professionnels ont moins d'autonomie, ils sont obligés de choisir un outil standard soit en raison d'une politique interne à l'entreprise, soit en raison d'un manque de compétences qui implique un choix simple, « une solution toute-prête ». Dans cette situation, les professionnels traditionnels régulent la VO dans le sens où les technologies sont implémentées de façon « harmonieuse » sans bousculer les structures et les activités existantes.

Nous positionnons les situations rencontrées dans les quatre cas présentés. Nous présentons certains verbatims pour illustrer, d'une part, le caractère nouveau ou traditionnel des professionnels qui interviennent dans le processus d'adoption et, d'autre part, pour indiquer leur rôle dans ce processus et donc pour souligner leur position par rapport à la VO.

Qui choisit les solutions web ?	**Professionnalisation De Rupture**	**Professionnalisation Par 'amalgamation'**
Dynamique Autonome	**1. Nouveaux professionnels, moteurs pour l'émergence d'une nouvelle VO**	**3. Professionnels traditionnels, Indifférents et/ou méprisants pour la VO**
Développement de solutions spécifiques..	Webmestres du salon Leurs réponses indiquent que seuls 3 % d'entre eux ne choisissent pas leurs outils et seuls 8 % ne choisissent pas les langages. « C'est un métier d'avenir. » « Monde professionnel qui reste encore pour beaucoup un "monde parallèle" inconnu » « Activités très intéressantes pour la promotion des nouvelles techniques »	Cas Presse « Je suis un assembleur de briques » (rédacteur en chef technique) ; « Les nouveaux outils sont évidents » (*ibid*.) ; « Tous les outils sont choisis par le rédacteur en chef technique » (un journaliste graphiste). Cas E-commerce « Non, on n'a pas de webmestres (…) Le plus gros travail, c'est la gestion de nos bases de données » (PDG).
Dynamique Ouverte	**2. Nouveaux professionnels, relais compétents de la VO**	**4. Professionnels traditionnels, régulateurs pour la VO**
Développement de solutions partagées, standards.	Cas Agence web « c'est la société qui choisit les logiciels, et c'est les logiciels qui sont les plus utilisés » (webmestre référenceur). Il indique avoir déjà proposé de nouveaux outils « vraiment bluffants » mais cela n'a pas abouti pour une question de coûts « c'est toujours le même problème, les clients ils veulent le truc pour 10 frcs » (*ibid*.).	Cas Industrie « Le nouveau portail doit être un outil marketing » (chef de projet e-business) ; « il y a quelqu'un au niveau de la DSI qui se charge des standards (…) il y a une reprise en main du service informatique » (*ibid*.) Cas SSII « les techniciens qui gèrent le site (…) ont un certain nombre de recommandations à faire, dans quel langage il faut aller, ne pas multiplier tel et tel truc, enfin des recommandations techniques et puis (…) l'infographiste (...) donne ses contraintes, ses recommandations…après on va consulter » (directeur technique) ; « un webmestre c'est improductif ou un animateur de forum c'est improductif » (*ibid*)

Tableau 8 : le rôle des professionnels dans les processus d'adoption.

Conclusion :

Si l'évolution technologique fait émerger de nouveaux savoirs et déclenche des phénomènes de professionnalisation, nous avons montré que cette relation n'est pas unidirectionnelle : la professionnalisation a aussi des effets sur les trajectoires des technologies web car elle influence l'organisation de la fonction webmastering. En introduisant, dans le modèle de la vision organisante, la variable professionnalisation, nous avons différencié les types de

situations organisationnelles et facilité la compréhension des échanges entre les évolutions internes et externes aux organisations. Il n'y a pas d'un côté une vision du marché qui émerge et qui varie au gré du temps sans que l'on puisse comprendre pourquoi, et de l'autre côté des organisations qui décident de se raccrocher, ou pas, à cette vision. Les professionnels étant à la fois parties prenantes de la construction de cette VO et membres des organisations qui perçoivent cette VO, les analyser semble un pré-requis.

Plus fondamentalement, l'évolution des groupes professionnels devrait être complètement intégrée à la dynamique. Dans le cas contraire, il devient fort possible de conserver une représentation erronée en focalisant l'attention sur des professionnels qui ne sont plus aussi déterminants. Etudier les sites web sans prendre en compte l'émergence de nouveaux groupes professionnels – webmestres, référenceurs, etc. – peut conduire à ignorer leurs sous-cultures et leurs rôles quant à l'orientation de la trajectoire de la VO. De façon plus générale, pour la recherche en management des systèmes d'information, cette approche qui offre une complémentarité (Mingers, 2001) avec la sociologie des professions n'est pas qu'une originalité, elle ouvre de nouvelles perspectives dans les très nombreux travaux qui abordent la question des évolutions du travail dans le champ et remet en cause la notion souvent prise pour acquise dans la littérature anglo-saxonne de « IT professionals ».

La conceptualisation produite à partir de ces matériaux est également utile pour les praticiens. Il est possible pour les offreurs de technologies de mieux cibler leur offre en repérant ces mouvements de professionnalisation et il est également envisageable d'instrumenter ces processus au niveau intra-organisationnel pour agir sur les processus d'adoption et mieux gérer les éventuels conflits entre acteurs de métiers différents (Rowe, 1999).

Pour faire émerger une nouvelle grille d'analyse, nous avons focalisé la recherche sur certains cas d'entreprises et sur un nouveau groupe d'acteurs, les webmestres. Ce faisant, nous n'avons pas proposé d'analyse longitudinale systématique qui aurait permis de valider la proposition théorique. Il sera par la suite essentiel de réaliser ce travail pour caractériser très précisément les liens entre évolution de la VO et professionnalisation.

BIBLIOGRAPHIE

Abbott, A. (2003), "Ecologies liées: à propos du système des professions." In *Les professions et leurs sociologies. Modèles théoriques, catégorisation, évolutions,* coordonné par P.-M. Menger, Maison des sciences de l'homme, Paris, p. 29-50.

Abbott, A. (1988), *The System of Professions. An Essay on the Division of Expert Labor*, University of Chicago Press, Chicago.

Becker, H. S. (1998), *Tricks of the Trade. How to think about your research while you're doing it*, The University of Chicago Press, Chicago.

Benghozi, P.-J., et Bureau, S. (2005), "Professionnalisation des nouveaux métiers liés aux TIC : le cas des webmestres intranet de France Télécom." *Economies et Sociétés*, Vol. 25, n°4, p. 775-802

Benghozi, P.-J. (2002), "Technologie et organisation : le hasard et la nécessité", *Annales des Télécommunications*, mars-avril, pp. 289-305.

Benghozi, P.-J., et Vaast, E. (2000), "Intranets et entreprises: technologie, apprentissages et organisation de la cohérence." *AIM*, 5ème colloque. Montpellier.

Bureau, S., et Suquet, J.B. (2005), "La professionnalisation : une dynamique oubliée du contrôle organisationnel." Finance Contrôle Stratégie, actuellement soumis.

Bureau, S., et DeSanctis, G. (2006) " A Professionalization view: A Framework for Research on Information Technology and Organizational Form Evolutions. The Case of Webmasters." *Intrawebs*, Edimbourg, Ecosse, actuellement soumis.

Carton, S., de Vaujany, F.-X., et Romeyer, C. (2003), "Le modèle de la Vision Organisante." *Systèmes d'Information et Management*, Vol. 8, n°4, p. 3-30.

David, P. A. (1985), "Clio and the Economics of QWERTY." *American Economic Review*, Vol. 75, n°2, p. 332-337.

DiMaggio, P.J. (1991), *Constructing an organizational field as a professional project: U.S. Art museums 1920-1940*. University of Chicago Press, Chicago.

DiMaggio, P.J., et W.W. Powell (1983), "The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields." *American Sociological Review*, Vol. 48, n°2, p. 147-160.

Dubar, C., et Tripier, P. (1998), *Sociologie des professions*, Armand Colin, Paris.

Flexner, A. (1915), "Is Social Work a Profession?", *National Conference of Charities and Correction*, Hildman Printing Co, Chicago, p. 576-590.

Girin, J. (2001), "Eloge de l'opportunisme en sciences sociales." *Bil Bo K*.

Greenwood, E. (1988), "Attributes of a Profession: Revisited", In *Readings in the Sociology of the Professions*, coordonné par S.K. Lal, U.R. Nahar, A. Chandani, et K. Khanna, Gian, Dehli, p. 3-29.

Mingers, J. (2001), "Combining IS Research Methods: Towards a Pluralist Methodology." *Information Systems Research*, Vol. 12, n°3, p. 240-259.

Nelson, R. R., Peterhansl, A., et Sampat, B. (2004), "Why and how innovations get adopted: a tale of four models." *Industrial and Corporate Change*, Vol. 13, n°5, p. 679-699.

Orlikowski, W.J., Baroudi, J.J. (1991), "Studying Information Technology in Organizations: Research Approaches and Assumptions." *Information Systems Research*, Vol. 2, n° 1, p. 1-28.

Rogers, E.M. (1995), *The Diffusion of Innovations*, The Free Press, 4eme ed., New-York.

Rowe, F. (1999), "Cohérence, intégration informationnelle et changement: esquisse d'un programme de recherche à partir des Progiciels Intégrés de Gestion." *Système d'Information et Management*, Vol. 4, n°4, p. 3-20.

Swanson, E.B., et Ramiller, N.C. (1997), "The Organizing Vision in Information Systems Innovation." *Organization Science*, Vol. 8, n°5, p. 458-474.

Teo, H. H., Wei, K. K., et Benbasat, I. (2003), "Predicting Intention To Adopt Interorganizational Linkages: An Institutional Perspective", *MIS Quarterly*, Vol. 27, n°1, p. 19-49.

Tolbert, P. S. (1990), "The System of Professions: An Essay on the Division of Expert Labor (Book)." *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, n°2, p. 410-413.

Vaast, E. (2002), "De la communauté de pratique au réseau de pratique par les utilisations d'intranet. Quatre études de cas." *Systèmes d'Information et Management*, Vol. 7, n°2, p. 81-103.

Weick, K. (1990), "Technology as equivoque: Sensemaking in new technology." In *Technology and Organization*, coordonné par P.S. Goodman, et L.S. Proull, p. 1-44.

Wilensky, H.L. (1964), "The Professionalization of Everyone?" *American Journal of Sociology*, Vol. 70, n°2, p. 137-158.

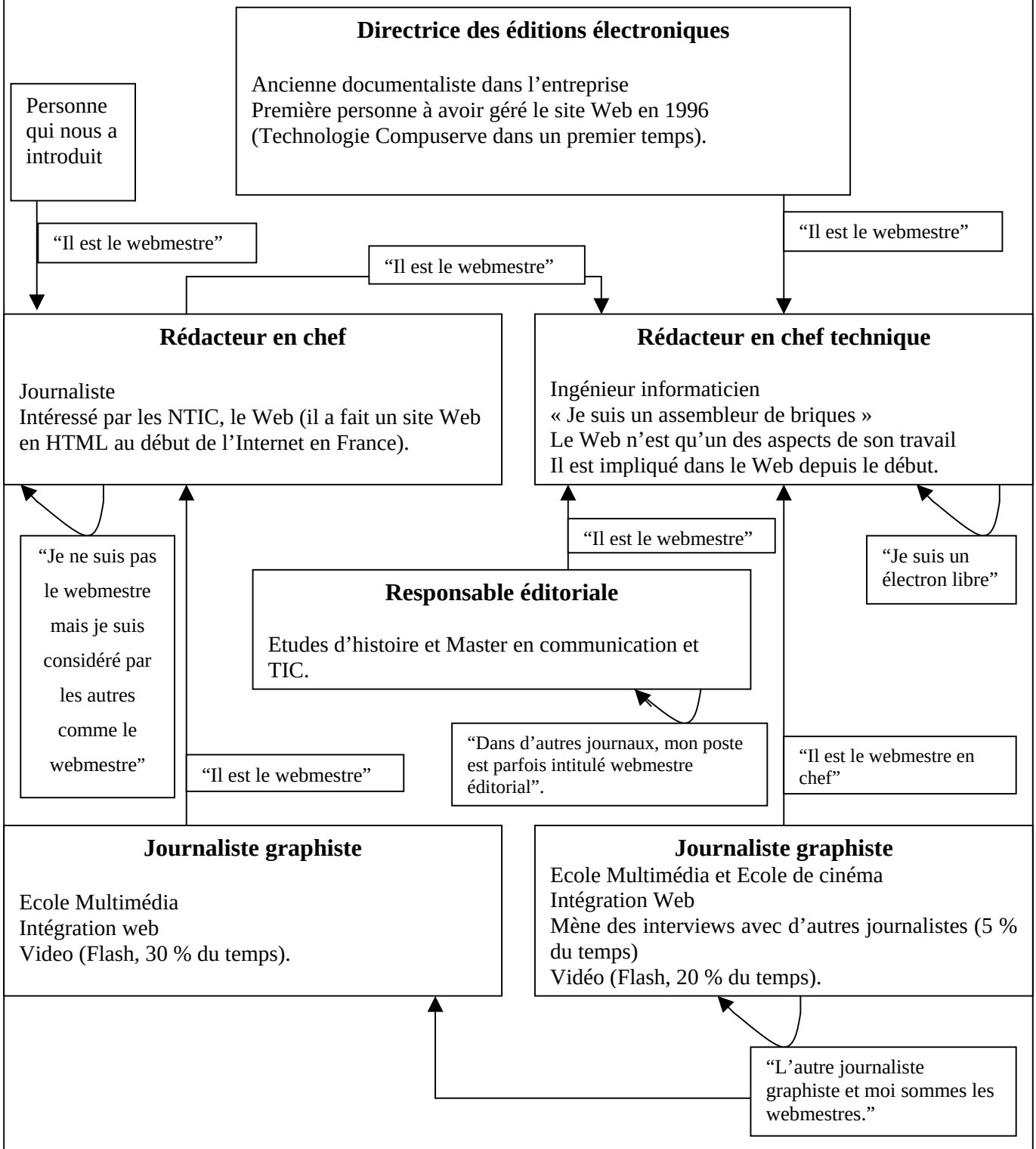
ANNEXE :

L'équipe de l'entreprise de presse

Ce schéma permet de mettre en évidence le système des professions, de montrer la difficulté de délimiter la frontière du groupe des praticiens des SI et de mettre en évidence le flou existant autour du métier émergent de webmestre.

Presse : l'équipe du magazine en ligne

Qui est le webmestre ? Ou l'intérêt d'une vision systémique…



Trois personnes travaillent pour la publicité du Web
Deux documentalistes transmettent les articles de la rédaction
Un à deux stagiaires (journalistes).

Plusieurs salariés travaillent également pour les autres sites du Groupe.