

Les identifiants numériques humains

Eléments pour un débat public

Jacques Perriault – Michel Arnaud
Brigitte Juanals

Le développement des échanges sur les réseaux numériques conduit les organisations qui en standardisent les protocoles à s'engager dans un processus d'identification numérique des personnes physiques utilisatrices de services. Après avoir constaté l'existence de nombreux doubles numériques de l'individu, on s'interrogera sur leurs interactions avec les personnes physiques et on étudiera de quelle manière des procédés informatiques destinés à tracer et à numéroter des objets sont en train d'être transposés sur les individus. La représentation numérique de caractéristiques individuelles sera ensuite replacée dans des perspectives à la fois techniques, juridiques et politiques, ce qui permettra d'aborder de manière distanciée et critique un projet de norme ISO d'identifiant en cours d'élaboration. Cette question des identifiants personnels s'est posée à nous de façon soudaine et inattendue dans le cadre des actuels travaux dans la commission de l'AFNOR qui participe à la négociation internationale en cours pour définir des standards en matière d'apprentissage en *ligne* (*e-learning*), ce dossier devant être bouclé, selon l'agenda adopté, dans le courant de 2003.

Sur les réseaux, nous laissons en permanence des traces numériques directes (courrier électronique, parcours de recherche ou consultation

LCN, volume 3, n° 2-2002, pages 169 à 182

d'informations en ligne, billetterie...) ou indirectes (mouvements bancaires, VPC...). L'apprentissage en ligne génère aussi de nombreuses traces sous la forme de données personnelles à visée d'identification de l'apprenant et de données concernant son activité (résultats de tests d'évaluation, détails sur les choix et les parcours de formation suivis...). Ces systèmes automatisés qui identifient et enregistrent les actions de l'utilisateur sont nécessaires au développement du numérique et de la formation à distance. La finalité de cet article est de contribuer à sortir les débats liés à la normalisation institutionnelle de leur aspect trop souvent confidentiel et du seul cercle des techniciens pour les porter sur la place publique. Il s'agit principalement de susciter une prise de conscience sur les répercussions – non seulement technologiques, mais aussi d'ordre économique, culturel, juridique et social – de ces démarches normatives.

Qu'est-ce qu'un double numérique sur internet ?

Sur internet, les doubles numériques sont des ensembles de données numérisées, textuelles ou visuelles, qui sont issues de l'identité réelle de l'internaute, en quelque sorte des fragments d'informations sur son état-civil, sa vie personnelle, professionnelle, ses thèmes d'intérêt, ses loisirs... Mais l'internaute peut tout aussi bien en créer à sa guise qui soient complètement fantaisistes ou imaginaires, tous ces doubles traçant progressivement les contours d'une sorte d'hologramme de lui-même. On pourrait en distinguer deux modes de construction : les doubles construits volontairement et gérés par l'internaute, à finalité de communication et d'échanges ; les données numérisées concernant l'internaute et qui sont stockées sur les serveurs des sites web qu'il visite.

Prenons quelques exemples. La multiplicité des identités comme paravent de sa véritable identité est très fréquente dans les listes de diffusion par courrier électronique, les forums de discussion (forums du réseau Usenet et forums sur des sites web, à l'inverse des forums scientifiques), les salons virtuels grand public (souvent appelés *chat rooms*, salons de bavardage), ou encore les jeux de rôle. Tous ces modes de communication (fonctionnant selon un principe déjà éprouvé sur le Minitel) permettent de nouer ou d'entretenir des relations sociales à distance, sans face à face physique. Soulignons au passage que tous les échanges par listes de diffusion ou forums sont archivés. Les participants choisissent simplement un surnom et, dans les environnements graphiques, ils choisissent une apparence physique sous la forme d'un *avatar*. Ce terme, issu de la contre-culture *new age* des années 70, s'est bien implanté dans l'internet marchand

des années 90 pour son côté ludique, alors que son sens était ailleurs. En effet, la revendication d'identités multiples est bien la véritable signification de *l'avatar*, et l'on peut d'ailleurs remonter aux origines du mot sanscrit *avatara* et aux différentes incarnations du dieu Vishnou auquel il fait référence.

Mais l'existence même de cette liberté de choix, qui laisse l'internaute libre de gérer son identité privée dans la sphère publique, est beaucoup plus floue et complexe dans le cas où les données le concernant sont prélevées par des logiciels. L'internaute peut certes refuser de communiquer des données personnelles et de voir installer des mouchards sur son ordinateur, mais cela implique souvent qu'il ne pourra pas accéder aux services proposés. Car s'il veut utiliser internet pour les finalités les plus diverses, l'utilisateur est contraint de participer par ses actions, ses déplacements et ses choix, à la construction de ses doubles numériques, et ceci parfois à son insu. L'abonnement à des lettres d'information (*newsletters*), l'établissement de profils personnalisés sur les pages d'accueil de sites d'informations, l'achat en ligne de produits ou services impliquent que l'internaute indique des données personnelles. La mise en place de mouchards (les *cookies*) permet aussi aux sites marchands de prélever des informations sur les goûts, les thèmes d'intérêt et les habitudes de consommation des visiteurs en fonction de la navigation des visiteurs, ce qui permet ensuite de pousser¹ des informations adaptées à leur profil. Les internautes habitués aux services marchands en ligne ont d'ailleurs pris l'habitude de se protéger en multipliant les identités par le biais des adresses webmail, ce qui leur permet au moins d'échapper au pollupostage (*spamming*) poussé par des robots logiciels dans leur boîte aux lettres principale. C'est-à-dire que tous les sites marchands ou d'information visités par un internaute possèdent de fait des doubles numériques le concernant sous la forme de profils plus ou moins détaillés. Dans le cas du filtrage collaboratif, comme sur le site d'Amazon, l'internaute peut même aller à la rencontre de son double numérique en accédant à son profil, qu'il peut alimenter ou modifier lui-même.

Il apparaît que les logiciels, en se perfectionnant et en délivrant des services personnalisés, accumulent par là même des données personnelles sur les utilisateurs. Mais que deviennent ces données collectées sur les sites web marchands et, en particulier, quel usage en est-il fait ? Il s'agit non seulement des profils d'utilisateurs, mais aussi des numéros d'identification des machines connectées à internet.

1. Le verbe « pousser » est pris dans le sens informatique du terme anglais *to push*.

Traçabilité des individus, législation et protection de la vie privée

Sur le plan national, les identifiants chiffrés sous la forme de numéros de sécurité sociale attribués à des individus sont réglementés par les législations nationales. Le numéro SSN à neuf chiffres aux Etats-Unis est régi par l'American Privacy Act de 1974. En France, le numéro INSEE à treize chiffres, créé en 1942, est encadré par la loi Informatique et liberté n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée et son décret d'application n° 82-103 du 22 janvier 1982 modifié, relatif au répertoire national d'identification des personnes physiques. La loi 2000-321 du 12 avril 2000 dans son article 5, alinéa 1^{er}, vient de restreindre la portée de l'article 28 de la loi de 1978, en limitant la conservation des données numériques à caractère personnel et nominatif à des fins exclusives de traitement historique, statistique et scientifique. En France toujours, le dispositif législatif et réglementaire comprend également les textes relatifs au RNIPP (répertoire national d'identification des personnes physiques), les décrets en Conseil d'Etat pris en application de l'article 18 de la loi du 6 janvier 1978, les normes simplifiées de la CNIL autorisant (éventuellement) l'usage du RNIPP ou du NIR (numéro d'inscription au répertoire), les délibérations de la CNIL et, enfin, les accords avec l'INSEE.

L'Union européenne s'est dotée d'une législation sur la protection de la vie privée, sur le modèle de la loi française Informatique et libertés, dans les domaines suivants : en droit européen, et notamment selon l'article 5 de la convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel (décret n° 85-103 du 15 novembre 1995) ; en droit communautaire en matière de protection des données personnelles, sur la base du point 7 de l'article 8 (« *Les Etats membres déterminent les conditions dans lesquelles un numéro national d'identification ou tout autre identifiant de portée générale peut faire l'objet d'un traitement* ») de la directive 95/46 du Parlement européen et du Conseil du 24 octobre 1995 relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données.

De plus, un travail de standardisation des procédés de protection des données est à l'étude dans le cadre du CEN (comité européen de normalisation). L'IPSE (initiative pour la standardisation des systèmes de protection des données personnelles en Europe) étudie des outils tels que le cryptage, l'usage de pseudonymes, les cartes à puce, les lecteurs biométriques, le logiciel de plate-forme reconnaissant la possibilité pour l'utilisateur de rester anonyme (P3P), la gestion des mouchards, etc.

Les Etats-Unis, en matière de protection des données personnelles, se montrent de moins en moins favorables à un rapprochement avec le modèle de législation européen, ce dernier étant très exigeant envers les entreprises. Mais il convient de rappeler à ce sujet que l'administration Clinton avait proposé le concept de *Safe Harbor* (zone protégée pour les données personnelles) et que Ralph Nader, connu pour avoir jadis lancé le « consumérisme », système de défense des consommateurs, avait proposé la clause dite de *opt out*, qui aurait donné à chaque consommateur le droit de ne pas laisser divulguer ses données personnelles, en vue d'éviter l'exploitation abusive et les échanges d'informations privées entre entreprises commerciales.

Récemment, la Federal Trade Commission², à la demande de l'administration Bush, a annoncé qu'elle n'était plus favorable à l'instauration d'une loi dans ce domaine, allant ainsi à l'encontre des vues de l'Electronic Privacy Information Center (centre pour la protection des données privées électroniques) ainsi qu'à un groupe très influent d'organisations de consommateurs. Les associations américaines de protection de la vie privée s'inquiètent de cette tendance, qui s'est renforcée depuis le 11 septembre 2001. Le paradoxe est qu'aux Etats-Unis la protection des données personnelles n'est pas à l'ordre du jour de l'agenda politique, alors que le premier amendement de la Constitution garantit la liberté d'expression, quel que soit le contenu du site incriminé. A titre d'exemple, la question de l'extraterritorialité s'est posée dans le cas de la consultation des produits nazis mis aux enchères sur des sites hébergés aux Etats-Unis, par des internautes français. Si la justice française a condamné Yahoo, la justice américaine a invalidé cet arrêt. De même, un site de propagande islamiste en langue française, administré depuis la Creuse, mais hébergé aux Etats-Unis, ne peut être contrôlé sans l'accord des autorités policières américaines. Y aurait-il des paradis informatiques comme il existe des paradis fiscaux ?

Le contexte de négociation de normes ISO sur la formation à distance

L'ISO (International Organization for Standardization)³, en tant qu'instance internationale de normalisation, s'est récemment engagée dans

2. Organisme de régulation des échanges commerciaux américains.

3. Organisation internationale créée à Londres en 1946 dont la mission est l'établissement de normes majoritairement techniques, tout particulièrement dans les domaines de l'informatique et des télécommunications. Les « normes ISO », connues surtout comme normes de « qualité », constituent une référence technique internationale et sont très largement utilisées pour unifier les normes nationales.

la conception de processus d'identification numérique de personnes physiques utilisatrices de services d'apprentissage en ligne. Le sous-comité 36 (SC36) du JTC1/ISO est en charge de l'élaboration d'une série de normes internationales sur la formation à distance.

Les groupes de travail au sein d'ISO/SC36 s'intéressent à la normalisation du vocabulaire, des techniques collaboratives spécifiques aux environnements éducatifs, des architectures, des systèmes de gestion des plates-formes, des contenus de formation (catalogage, description des contenus sous forme de métadonnées, formats des contenus, structures, contrôle des programmes...), des informations sur l'apprenant.

La procédure d'adoption d'une norme ISO

Le sous-comité 36 existe depuis le début de l'année 2000 et a tenu sa première réunion en mars 2000 à Londres. Deux réunions plénières sont prévues chaque année, au cours desquelles est votée la poursuite des travaux dans les différents groupes de travail.

Le processus d'adoption d'une norme consiste à proposer en premier lieu un domaine de réflexion (thème de travail, *work item*) sur un aspect particulier à normaliser : système de gestion des plates-formes, compétences de l'apprenant, techniques collaboratives par exemple. Si ce domaine rencontre l'intérêt des autres experts participant aux réunions, un groupe de travail international est constitué sous la direction du pays qui a proposé le domaine à normaliser, dont la tâche consiste à écrire une première version de la norme – à ce stade, il s'agit d'un projet de norme – et à la faire approuver par la majorité des pays participant aux travaux. La phase de mise en forme finale d'une norme consiste à passer à l'instance supérieure, le JTC1, pour adoption, enregistrement et publication de la norme en question, laquelle, à partir de ce moment, entre en vigueur. Une norme publiée devient une norme internationale ISO. Les constructeurs s'appuient sur les spécifications de ces normes pour construire des logiciels et des matériels. Si le marché sanctionne positivement l'usage de ces normes, elles aboutissent à des standards admis par le milieu industriel concerné. Deux à trois ans sont nécessaires pour l'adoption d'une norme, sauf lorsque ses promoteurs choisissent d'utiliser la procédure rapide (*fast track*), qui raccourcit la période de concertation au sein du groupe de travail. Autrement dit, le temps d'élaboration de contre-propositions et de négociations dans le cadre de la recherche d'un compromis est considérablement raccourci pour les autres partenaires, privilégiant ainsi la proposition du pays qui l'a introduite le premier.

Chaque pays participant au sous-comité ISO/SC36 doit préparer ses votes aux réunions plénières en réunissant des experts, industriels et universitaires intéressés par les sujets traités, afin de recueillir leurs opinions et d'arriver à un consensus national. Ce consensus est indispensable pour que son représentant reçoive mandat de voter au nom de tous et que des recommandations puissent être faites sur les documents en discussion (modifications, clarifications du texte demandées, etc.) par l'intermédiaire du système de vote à distance (*ballot*). Cette démarche n'est pas le fait de tous les pays représentés et ceci pose la question de la légitimité des experts participant à ces négociations. Ces derniers peuvent, s'ils le préfèrent, ne pas rendre compte des discussions, du fait de la complexité des sujets traités et du caractère abscons, pour ne pas dire byzantin, de discussions qui s'apparentent souvent à des arguties sur des points de détail qui ont certainement leur importance, mais échappent à l'attention du commun des mortels.

Un enjeu commercial international

Les normes actuellement discutées au niveau international au sein de l'ISO représentent un point de passage obligé pour l'obtention d'une certification, dont l'enjeu est le marché mondial de l'éducation. Ces standards, lorsqu'ils seront adoptés, auront une force de référence indiscutable auprès des constructeurs et des éditeurs de logiciels. De ce fait, pour les industriels de ce secteur, la participation active à l'élaboration des normes constitue un avantage compétitif certain, dans la mesure où ces derniers peuvent orienter le développement de leurs produits de telle sorte qu'ils soient certifiés conformes aux normes ISO lors de leur mise sur le marché.

Les implications, très concrètes, sont en train d'apparaître : ces futures normes permettront l'interopérabilité des applications, la compatibilité des plates-formes et le partage du marché entre les principaux fournisseurs de formations à distance. Ces normes ISO, en raison de la lourdeur des développements à engager pour la certification, sont devenues de fait un outil de conquête des marchés mondiaux par les grandes compagnies.

Le projet de norme ISO SHI (*Simple Human Identifier*)

Présentation du projet de norme SHI

Le projet de norme SHI, *Simple Human Identifier*⁴, piloté par la délégation américaine, a été présenté en mars 2000 selon la procédure rapide, pour être finalisé en juin 2003. Le projet actuellement à l'étude est un numéro d'identifiant personnel visant à doter chaque être humain utilisateur d'un système d'enseignement à distance, d'un ou plusieurs codes signifiants. Il contient des considérants visant à cadrer les conditions d'utilisation et les usages à venir, ainsi que des dispositifs techniques de codage et de formats.

Dans les considérants, il est précisé que cet identifiant aura pour objectif de décrire l'identité ou la formation de l'utilisateur, mais permettra aussi « *aux systèmes de technologies de l'information d'obtenir un accès rapide aux profils et aux préférences des humains, tels que le style d'apprentissage, les capacités physiques, les capacités cognitives et les dépendances culturelles* » (p.4). Par ailleurs, l'introduction et le croisement avec d'autres applications, notamment de santé, est également prévue (p.5), de même qu'une ventilation par langues. Un SHI pourra servir dans plusieurs contextes, être imbriqué dans des noms de fichiers, dans des URL, des adresses électroniques ; à l'intérieur des SI gérant l'information humaine, les SHI pourront être utilisés pour relier des stocks d'informations pour fournir des méthodes communes et/ou consolidées d'identification (p. 6). Les caractères identifiants sont spécifiques d'une langue et, dans de nombreux cas, d'un peuple ou d'une ethnie (p.7). Il est certes précisé qu'un même utilisateur peut se doter de plusieurs identifiants, ce qui protégerait son identité. L'argument ne résiste pas à l'analyse, car les processus de formation, y compris en ligne, débouchent en général sur des livraisons de documents pédagogiques par la poste, de certifications et de brevets de compétences qui, toutes, requièrent l'identité réelle et l'adresse postale des intéressés.

La position française de l'AFNOR sur le SHI

Dans cette négociation internationale, la commission de normalisation Technologies pour l'éducation, la formation et l'apprentissage, ouverte à tout adhérent de l'AFNOR (Association française de normalisation)⁵, représente le « miroir français » du sous-comité. Présidée par Jacques

4. Document ISO/IEC JTC1 SC36 n° 102.

5. Association chargée de la conception et de la diffusion des normes françaises et qui représente la France auprès de l'ISO et du CEN (Comité européen de normalisation à Bruxelles).

Perriault, professeur à l'université de Paris X-Nanterre, elle est constituée de représentants issus du monde universitaire et scientifique, de l'industrie ainsi que d'utilisateurs.

La commission française a alerté à la rentrée 2001 le groupe interministériel français sur les normes, en s'appuyant sur les prises de position de la CNIL et de l'INSEE. En France en effet, l'article 18 de la loi du 6 janvier 1978 subordonne l'utilisation du répertoire national d'identification des personnes physiques et, par extension, du numéro d'inscription au répertoire (NIR), à une procédure d'autorisation par décret en Conseil d'Etat pris après avis de la CNIL. En France, ainsi que dans l'Union européenne (directive 95/46 CE du Parlement européen et du Conseil du 24 octobre 1995), l'acte d'association d'un citoyen à un nombre à visée d'identification relève des Etats et de leurs Parlements, pour limiter au maximum la possibilité de résurgence des dérives politiques et idéologiques qu'a connu à divers moments de l'Histoire récente l'emploi de ces données. En Hollande, en 1941, et en France, en 1942, les identifiants personnels ont servi au tri et à l'identification des Juifs et des Tsiganes (Seltzer, Anderson ; 2001). Si les Etats connaissent des pratiques aventureuses, voire déviantes, cela peut arriver aussi aux organisations internationales de droit privé, dont les experts n'ont ni mandat officiel ni responsabilité quant aux décisions qu'ils prennent. En revanche, les statisticiens de service public, ceux de l'INSEE en France, en particulier, et aussi dans d'autres pays, respectent un ensemble de règles déontologiques discutées régulièrement dans le comité d'éthique professionnelle de l'Institut international de statistiques.

La position française qui s'appuie sur ces considérations consiste à souligner qu'un tel projet ne relève pas de la compétence du citoyen, fût-il expert, et porte potentiellement atteinte à la protection des libertés individuelles et de la vie privée, et qu'il est indispensable de contrôler les pratiques d'immatriculation des personnes et les usages divers qui peuvent en être faits. Cette tâche revient aussi bien en France que dans l'Union européenne aux institutions traitant des applications de la législation française (CNIL, INSEE) et européenne, car le mode de fonctionnement actuel fait courir le risque d'un manque d'harmonisation entre les réflexions menées dans les commissions nationales de l'ISO et la Commission européenne (non membre, car seuls les états participent aux travaux de l'ISO).

Les normes, il est vrai, permettent la stabilité mais une modélisation trop hâtive figerait les usages, tout en accroissant un conflit entre le temps de renouvellement très rapide de la technique et le temps d'adaptation des pédagogues. Cependant, l'identification et la mise en commun de standards, en tant que spécifications reconnues par des communautés, constituent un

moyen terme par rapport aux normes (qui ont valeur juridique) car elles présentent l'avantage d'être rapidement opérationnelles en répondant à des besoins d'actions de terrain et à des contraintes économiques. L'accord au sein d'une communauté sur des « standards plancher » (de type TCP/IP, HTTP, URL) permettrait de donner du temps pour configurer des standards qui reposeraient sur l'observation d'usages stabilisés, ce qui impliquerait aussi qu'ils se soient coulés dans modes compatibles d'organisation du travail socialement acceptés à l'édiction de normes. De plus, les progrès rapides des logiciels *open source* incite à prendre du temps pour considérer leur influence sur la détermination des standards. A l'heure actuelle, près de deux cents systèmes logiciels de *e-learning* – on les appelle des plates-formes – sont disponibles sur le marché. Ces plates-formes sont sous-tendues par une conception de l'enseignement culturellement marquée. Le risque de standardisation risque ainsi de privilégier certaines d'entre elles qui véhiculent un modèle de transmission des connaissances, que les constructeurs prendront comme référence et qui s'imposera même s'il ne correspond pas aux cultures locales.

Problématiques et enjeux liés à la normalisation

Les technologies de l'information, parmi lesquelles figurent l'internet et les télécommunications, contribuent à la globalisation de l'économie et à l'émergence d'une communication à l'échelle internationale. Les technologies de l'enseignement et la formation à distance font partie de ces enjeux stratégiques, mais soulèvent de nombreuses problématiques.

Normes institutionnelles et normes de fait

La normalisation a justement pour finalité d'identifier des spécifications génériques pour s'affranchir du monopole de grands fournisseurs, avec pour mots-clés la portabilité, l'interopérabilité et la réutilisabilité, associées à une reconnaissance internationale. Mais la lourdeur et la lenteur du processus de normalisation rendent possible l'émergence de standards qui deviennent des normes de fait. Par exemple, le constructeur informatique Intel a lancé un projet de numéro unique (*Processor Serial Number*) pour les machines connectées à internet. La société Microsoft a annoncé qu'elle possédait des informations personnelles sur 150 millions d'utilisateurs dans son service *Passport* ; dans la dernière version du système d'exploitation vendu par Microsoft, ce programme stocke les noms, les adresses électroniques, les pays d'origine et les mots de passe, sans que la société fournisse la moindre précision quant à l'usage ultérieur de ces identifiants.

De plus, le poids de sociétés dominantes ou de consortiums regroupant un nombre restreint d'entreprises d'envergure internationale peut être très lourd au sein d'une commission correspondant à un secteur d'activité, et leur faciliter une maîtrise ultérieure de marchés. A titre d'exemple, la certification AICC (*Aviation industry CBT – computer-based training – committee*, comité de la formation assistée par ordinateur de l'industrie aéronautique) a été accordée pour le moment à 200 outils de formation et plates-formes d'enseignement à distance. Cette certification favorise les grandes entreprises car elle impose des exigences techniques qui ne sont réalisables que par des équipes d'ingénieurs disposant de crédits de fonctionnement importants. Boeing et Airbus sont à l'origine de ce standard créé en 1988, qui a permis aux grands industriels de se conformer rapidement à des critères liés à des impératifs économiques immédiats, comme ceux relatifs à la formation (secteur particulièrement rentable) des pilotes et mécaniciens. De la même manière, SCORM (*Sharable content object reference models*, modèles de référence de contenus objets partageables), conçu à l'origine pour l'armée américaine, est devenu une autre norme de fait, internationalement reconnue pour l'identification et la gestion des « grains » de contenus par les systèmes de plates-formes d'enseignement à distance.

Enfin, la recherche du consensus nécessaire peut faire passer au premier plan des considérations techniques au détriment de la prise en compte des besoins de la pédagogie et des apprenants. Le dossier de l'apprentissage en ligne est porté par l'IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers, institut des ingénieurs en électricité et électronique), fortement soutenu par un groupe d'une trentaine de membres très actifs et en majorité américains ; le document de départ a été rédigé par Boeing Industries et reflète essentiellement le point de vue des avionneurs en matière de formation. Les normes LOM (*Learning Object Metadata*), sont un ensemble de métadonnées concernant les attributs nécessaires à la description des objets d'apprentissage. Les LOM sont le fruit de l'effort conjoint du consortium IMS (Instructional Management Systems, systèmes de gestion de l'apprentissage), et d'ARIADNE (Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe, alliance de réseaux de conception et de distribution de didacticiels à distance en Europe). Ces normes ont été mises au point au final par le comité IEEE-LTSC (Institute of Electrical and Electronic Engineers Learning Technology Standard Committee, comité de standardisation des technologies d'apprentissage de l'institut des ingénieurs électriciens et électroniciens). Les normes LOM, en tant que métadonnées concernant les objets d'apprentissage, ont été approuvées par 40 pays l'automne dernier, alors qu'elles recèlent des zones

d'ombre concernant les modèles pédagogiques de référence ainsi que d'autres types d'informations essentielles pour les pédagogues, que ce soit le public, les outils et supports, le type d'interaction envisagés.

La diffusion d'un modèle culturel dominant

L'utilisation des technologies numériques normalisées peut conduire rapidement les intéressés non seulement à adopter d'autres modèles culturels, mais aussi à s'insérer dans d'autres modes d'organisation sociale que ceux auxquels ils sont habitués. C'est ce que montre la négociation internationale en cours sur les standards du *e-learning* et qui devrait attirer l'attention des politologues et des décideurs publics, car le standard ne concerne plus l'objet technique en soi, comme c'est le cas pour un moulin à café ou une cuisinière à gaz, mais le contexte d'usage, social, économique et culturel. La prestation de *e-learning* peut certes être assurée par une institution, mais aussi, pour une même personne, par plusieurs offreurs en ligne, universités, entreprises de formation, acteurs divers, avec comme fil rouge un identifiant. L'organisation sociale est changée du fait de la dilution de l'institution traditionnellement responsable, au profit d'une multiplicité d'agents. A l'institution responsable devant un Etat se substitue un agrégat de fait, dont l'avenir dira quelles formes il revêtira et quelle consistance il aura. On remarquera cependant que les institutions de formation à distance ont tenté de préserver le maintien d'une organisation sociale cohérente avec les institutions classiques de l'Etat, sans que cet effort ait été toujours bien compris par les gouvernements eux-mêmes, ni par les spécialistes de la question.

Les normes, à l'heure actuelle, sont essentiellement édictées par des experts techniques occidentaux, souvent nord-américains. Sans occulter les disparités géo-économiques d'accès aux réseaux, le web, pour devenir un espace commun partagé par le plus grand nombre, doit intégrer l'avis de représentants d'autres régions du monde tout en prenant en compte des critères de plurilinguisme. En outre, la préservation des spécificités culturelles dans des formats pédagogiques imposés constitue un enjeu majeur. La pédagogie anglo-saxonne privilégie ainsi le questionnement à choix multiples que l'on retrouve dans beaucoup de plates-formes. Ce modèle pédagogique est peu utilisé en revanche dans d'autres aires culturelles qui n'ont aucune raison majeure de l'imposer à leurs étudiants, sinon du fait du système de *e-learning* adopté.

Quel rôle pour les institutions publiques dans la normalisation institutionnelle ?

La normalisation institutionnelle constitue un outil de régulation nécessaire pour harmoniser et réguler l'introduction de nouveaux standards, mais ses répercussions vont bien au-delà du seul champ technologique. Elles influent sur l'organisation sociale et, à ce titre, constituent de fait un nouveau mode d'action politique sur l'organisation de la cité, non seulement économique, mais aussi culturelle et sociale.

Quel est le rôle de l'Etat-nation dans cette action ? Les commissions transversales de normalisation sont certes constituées sur la base de représentations nationales, en vue de l'obtention d'un consensus majoritaire, mais la légitimité des « experts » représentants d'une nation pose problème. En effet, cela revient à confier à ces experts le droit de légiférer sur l'organisation technique de la société sans contrôle démocratique de ce qui est émis. De plus, les instances de normalisation nationales semblent être, dans la plupart des pays, de droit privé (à l'exception de la France), et donc étroitement liées au marché. Par ailleurs, ce système de représentation nationale, en s'inscrivant directement dans un contexte international, exclut des négociations de normes ISO l'Union européenne, qui a pourtant élaboré une législation concernant la protection de données personnelles.

Appartient-il aux seuls techniciens (informaticiens, industriels, experts) de définir les conditions et les usages ? Par exemple, les utilisateurs finaux, à qui ces standards seront appliqués, n'ont pas été consultés. Que se passe-t-il en cas de superposition partielle ou totale de ces considérants avec des domaines régis par la loi française ou européenne ? Comment faire participer les intéressés, en particulier l'administration et les utilisateurs, autres que des industriels à la préparation, la négociation et l'adoption de décisions à caractère international, très souvent prises désormais dans l'urgence ?

Le paradigme présent dans l'expression « industries de la connaissance » nous amène à relier culture et normalisation technique. Or la science politique et les politiques gouvernementales ont pris du retard par rapport aux innovations technologiques. A l'heure actuelle, les normes, conçues par un cercle d'experts internationaux, ne se limitent plus à ériger des impératifs techniques, mais contribuent aussi à organiser la société, ainsi que les pratiques culturelles et pédagogiques. La question de la normalisation est devenue un enjeu politique et le thème d'un débat de droit public.

Bibliographie

Projet de document n° 0102 de l'ISO/CEI JTC 1 SC36, « Information technology-learning, education and training – Simple Human Identifiers », statut de CD (Committee Draft), 21 mai 2001.

James A.-M., Lang G., « Règles de secret statistique applicables à la diffusion et à la cession des données et textes de référence », Paris, INSEE, Direction de la coordination statistique et des relations internationales, n° D9802bis, juillet 1998.

Juanals B., Perriault J., L'homme numérique et son double, dossier de 50 minutes in « Le cercle des médiologues », émission de France Culture, diffusé le 28/10/01.

Lang G., « Droit des données publiques, statistiques et administratives », in Françoise Héran et Jean Claude Sebag (sous la direction de) « L'utilisation des sources administratives en démographie, sociologie et statistique sociale », Les séminaires de valorisation de la recherche, Paris, INED, *Dossiers et recherches*, n° 86, septembre 2000.

Lelong B., Mallard A., « La fabrication des normes », *Réseaux*, 2000, vol. 18, n° 102

Nader R., « Opt-Out For Your Privacy », 21 juin 2001, In the Public Interest, The Nader Page, [http://www.nader.org/public_interest.html] (date de consultation : 20/01/02).

Seltzer W., Anderson M., « The Dark Side of Numbers : The Role of Population Data Systems in Human Rights Abuses », *Social Research*, vol. 68, n° 62, été 2001, p. 481-513.

Sites de référence

Site du Premier Ministre : <http://www.premier-ministre.gouv.fr>

AFNOR : <http://forum.afnor.fr/Francais/index.htm>

CNIL : <http://cnil.fr>

ISO : <http://www.iso.ch> et sous-comité 36 : <http://jtc1sc36.org>