

MICHEL SERRES

Rapport  
de la mission  
Université de France

Pour le  
PREMIER MINISTRE

Michel AUTHIER  
Pierre LEVY  
Jacques PERRIAULT  
Michel SERRES

Le 24 Avril 1992

## RÉSUMÉ

I Ci-après, le rapport de mission comporte :

- **une introduction et un exposé des besoins**, qui montrent, en creux, les réalisations souhaitables ;
- **un dispositif technique et social nouveau**, grâce auquel tous les citoyens peuvent bénéficier, sur leur demande, *d'une carte à puce, nommée blason*, sur laquelle un certain nombre de brevets, parmi un ensemble nouvellement inventé, permet de dessiner leur profil respectif d'expertise individuelle. Mis ensemble, ces blasons dessinent, à leur tour, le profil d'expertise du collectif dont ils font partie : il prend *la forme d'un arbre*.  
Entre les blasons et l'arbre, s'ouvre donc un espace, créateur d'un lien social nouveau, fondé sur le savoir et le savoir-faire, et apparaît l'image, *visible*, des possibilités et des besoins, *en temps réel*, de cette collectivité.  
En couple avec le système des arbres et blasons, quatre banques de données permettent le fonctionnement d'une *messagerie nouvelle* qui résout certains problèmes posés par l'emploi ;
- **la description d'une institution de formation globale**, comportant :
  - le réseau de la nouvelle Université à distance*, connectant les institutions actives déjà sur ce terrain : CNED, CNAM, FIED etc ;
  - les diverses équipes techniques s'occupant du tutorat, du réseau de Minitel et des questions de validation par brevets ;
- **des recommandations** pour la mise en service du système.

II - Pour aboutir rapidement à des résultats concrets, l'équipe MICHEL SERRES souhaite:

- qu'une seconde phase de la mission se déroule jusqu'au 31 Décembre 1992, au cours de laquelle un rapport intermédiaire définirait, fin Juin, les dispositions juridiques et financières nécessaires ;
- qu'un budget soit décidé pour mener à bien l'initialisation du projet, pendant cette période.

# PLAN

## Résumé

## Introduction

Sur la société pédagogique et l'instauration de l'Université à distance

## Les besoins des usagers

A partir desquels a été conçu le dispositif proposé

## Le dispositif des arbres de connaissance

Présentation du concept

La reconnaissance sociale des savoirs, des individus, des collectifs, et leur validation.

La messagerie de l'emploi.

## Une communauté, un réseau, une équipe: France-Université

Une communauté : celle de tous ceux que le savoir concerne.

Un réseau, qui permet à cette communauté d'agir.

Une équipe, qui harmonise, diffuse, forme.

Les trois liens et la direction de France-Université

## Recommandations

Créer France-Université le 1er janvier 1993

Transformer le CNED en UNED le 1er janvier 1993

Prolonger la mission par une deuxième phase, jusqu'au 31 décembre 1992

## Listes

des personnes ayant participé aux travaux de la mission,

des personnes ayant été contactées par la mission.

## Table des matières détaillée.....

# INTRODUCTION

## Jules Ferry, deux

La résolution pédagogique de Jules Ferry tenta d'ouvrir à tous les Français, sans exclusive et gratuitement, l'accès aux éléments premiers: lire, écrire, compter, apprendre les leçons des choses... Notre mission prend le relais pour une instruction accessible à tous les citoyens.

Pressés par l'évolution rapide des techniques, les contraintes de l'emploi, puissamment aidés par de nouvelles techniques de communication et de gestion, nous pouvons donc et devons proposer des accès au savoir faciles et universels.

### **La société pédagogique.**

De l'invention de l'écriture à celle de l'imprimerie, de celle-ci au nouvel espace de communication, *l'expansion pédagogique* touche des ensembles croissants d'hommes et de milieux. Elle atteint aujourd'hui, en principe, tout le monde.

L'analogie de l'école essaime partout parmi nous, dans *l'espace usuel*, sur les murs, dans la rue, par les canaux médiatiques, au bureau ou à l'usine, dans l'entreprise, dans les réunions syndicales et professionnelles, par les revues spécialisées... et donc se propage dans *le temps de la vie*, puisqu'en changeant, nos professions exigent de nous, tout au long de notre existence et pas seulement pendant notre enfance et notre adolescence, *une formation permanente et continue*. *Qui*, bientôt, n'apprendra que dans sa jeunesse et ne changera jamais de métier?

Puisque le savoir se répand partout dans l'espace et nous accompagne tout au long de notre temps, *la société de l'information vient de produire une société pédagogique*, qui permet à ceux qui y trouvent place d'apprendre continûment. A l'opposé, l'inégalité devant la formation est de moins en moins bien supportée et produit des exclusions, qui engendrent la violence.

### **Inégalité devant l'information et la formation**

Indigents, chômeurs, exclus de tous les systèmes, les plus démunis ont désormais en commun l'illettrisme ou le manque de formation. Perdus dans une société de plus en plus complexe, non seulement ils ignorent les savoirs qui les adapteraient, mais perdent surtout conscience de leurs propres capacités. Ainsi, pour eux comme pour les jeunes marginaux, de plus en plus nombreux, l'effort social, financier ou économique doit être relayé *par une nouvelle forme de prise en charge pédagogique*.

Ils ne se retrouveront qu'à la condition que nous construisions *un grand espace d'échange et de communication, centré décidément sur le savoir ou la compétence*

L'idéal politique républicain autant que l'exigence de justice sociale demandent ce nouvel effort envers les moins favorisés.

## **L'Université sans distance**

En réduisant tous les éloignements possibles entre les sources du savoir et l'ensemble de ceux qui désirent apprendre ou se former, l'ouverture de ce nouvel espace pédagogique permet de fonder, à ce jour, l'Université sans distance...

spatiale, pour les personnes isolées par l'habitat ou les occupations, technique, grâce aux nouveaux canaux médiatiques, financière, par la légèreté ou la gratuité de messageries adaptées au nouvel espace, politique, sociale, par un projet réellement démocratique, psychologique, enfin, par cette pénétration fine de l'école dans l'espace et par le temps, ainsi que par l'égalité, souhaitable, dans l'estimation de tous les savoirs, pratiques ou théoriques.

## **Les buts de l'enseignement**

Inventée depuis des millénaires, constante en certains de ses traits, remodelée aussi à chaque époque, l'école produit et distribue à tous science et culture en vue de former des citoyens autonomes dans une société de liberté. Elle adapte la société aux nouveautés de son temps; réciproquement, elle transmet sa tradition à la société de son temps et la porte vers un avenir, découvert par sa recherche.

Mémoire historique, acclimatation au présent et projet prophétique, elle est le lieu des transformations et transmissions longues, dépassant le terme des générations.

Le temps travaille pour l'école et celle-ci pour le temps, la société oeuvre pour l'école et celle-ci pour la société, en un mouvement continu d'alimentation et d'engendrement mutuels, source de profits et de progrès. Et puisqu'il devient difficile, aujourd'hui, de distinguer entre l'école et la société, les principaux enjeux sociaux contemporains se résument dans la formation.

## **Des raisons d'espérer**

De multiples initiatives locales, d'une richesse et d'une générosité admirables, ont vu le jour pendant les dernières décennies, là et ici, en son centre ou à sa périphérie, pour répondre à deux des trois fonctions précédemment énoncées: l'adaptation aux conditions contemporaines et à celles qui prévaudront à l'avenir; elles tiennent toutes, de près ou de loin, à la montée en puissance des moyens de communication et au besoin croissant de formation en temps réel.

La France nous paraît donc très en avance dans l'invention des moyens de l'Université sans distance. D'une certaine façon, elle existe déjà, comme en archipel: par blocs entiers ou par parties, pour tous canaux, en tous terrains, écoles et entreprises,

syndicats et groupes associatifs, aussi bien dans les régions, par l'espace national et pour les premiers échanges européens.

Il ne saurait donc être question de toucher, en quoi que ce soit, à l'Université existante ni aux essais susdits, dont nous admirons le travail, la tradition historique et la vivacité des inventions neuves concernant la formation, ni de construire d'Université nouvelle dont les activités concurrenceraient celles qui existent déjà.

### **Que faut-il faire?**

De même qu'en amont des institutions se réalise l'égalité politique par le suffrage universel qui offre le droit de vote à tous les citoyens, illettrés ou doctes, de même qu'une certaine égalité économique fait circuler, par toutes mains, l'équivalent général, de même il faut ouvrir, en amont de toute institution, nouvelle ou traditionnelle, un espace visible de la connaissance où tous les citoyens aient droit à la même chance de formation; nous devons donc reconnaître, d'abord, ensuite inventer ou réaménager, puis mettre à la disposition de tous cet espace pédagogique pour que les initiatives nouvelles y conquièrent visibilité, reconnaissance, bénéfices d'efficacité.

Dans ce nouvel espace de pédagogie, chaque citoyen trouvera une place propre, autonome et libre, une image encourageante de soi et un lien nouveau avec sa collectivité.

### **Le savoir concerne la population entière.**

Dans cet espace pédagogique, il convient de concevoir:

- une communauté ouverte à tous, sans aucune condition préalable;
- une communauté où l'on puisse poursuivre, à vie, un cursus personnel;
- une communauté construite en collaboration avec les différents partenaires sociaux, économiques ou éducatifs;
- une communauté qui permette à chacun de tenter toutes les chances d'amélioration de ses acquis professionnels et culturels, à son propre rythme, selon ses souhaits et selon les données qui lui sont particulières.

Nombreux sont ceux qui cherchent une reconnaissance de leurs savoirs. Il existe une multitude de savoirs-faire (des plus modestes aux plus complexes), qui ne possèdent aucune validation officielle permettant une progression dans l'acquisition des savoirs ou une insertion professionnelle.

Un nouveau système de validation - sérieux, crédible et ouvert - pourra autoriser de nombreuses personnes à se voir reconnues, et donc valorisées.

## **Exigence**

La résolution de Jules Ferry serait restée impotente si elle ne s'était accompagnée d'un geste de gratuité. L'école, alors, s'émancipa des contraintes financières.

L'espace pédagogique ne jouirait d'aucune liberté de communication si des obstacles financiers s'opposaient à la formation de tous les citoyens. Au moins un canal parmi les réseaux de cet espace doit donc désormais bénéficier de la nouvelle gratuité, à condition de ne servir qu'aux objectifs de formation.

## LES BESOINS DES USAGERS

Les systèmes de formation initiale et continue, si développés soient-ils, ne réussissent pas à endiguer l'exclusion. De plus, les offres d'emploi recherchent de plus en plus des qualifications introuvables. Ce double constat est fait dans tous les pays de la Communauté Économique Européenne, comme le fait remarquer un rapport récent de la commission à Bruxelles. Aussi tente-t-on de développer fortement les appareils de formation en recourant fortement aux techniques modernes de communication.

Les projections effectuées sur le devenir de la population active permettent de penser que ces efforts nécessaires sont loin de d'être suffisants. Il y a donc urgence à identifier ce qui manque dans les dispositifs en place. La démarche adoptée part des intéressés, particulièrement des exclus, dont on examinera successivement l'importance numérique et les attitudes face à l'acquisition de connaissances. On se demandera ensuite comment rendre crédible à leurs yeux une nouvelle tentative de remise en marche, ce qui permettra de dessiner en creux les contours du dispositif présenté dans ce rapport.

### Les effectifs de personnes peu qualifiées

Selon la classification actuelle, les personnes qui n'ont aucun diplôme sont de niveau VI et celles qui ont le CAP ou le BEP, de niveau V. Les projections effectuées par le Haut Comité Education Economie montrent que, quels que soient les efforts du système éducatif, les effectifs (stocks) de ces personnes seront encore très importants en l'an 2000. En ce qui concerne le niveau VI, ils devraient diminuer de douze millions en 1982 à environ huit millions. Quant aux effectifs de niveau V, ils passeraient d'à peu près cinq millions en 1982 à un peu plus de sept millions en l'an 2000, cette augmentation se justifiant par un effort de formation porté sur les personnes de niveau VI.

L'enquête "emploi" de 1989 a révélé que pour l'ensemble de la population âgée de quinze ans et plus, dix neuf millions de personnes sont sans diplômes, ou détiennent le certificat d'études, trois millions ont le BEPC et huit millions un BEP ou un CAP.

En ce qui concerne les flux, 54% des jeunes sortent de la formation initiale avec un niveau V ou VI. En 1988, environ 380 000 jeunes ont obtenu un BEP ou un CAP. En l'an 2000, toujours selon le même exercice de projection, les sorties de niveau VI passent à 120 000 et celles de niveau V à 170 000.

Comment réagissent aujourd'hui l'ensemble des dispositifs de formation?

En 1989, quatre millions et demi de personnes ont suivi des stages de formation continue pendant sept cent millions d'heures. Trente six mille organismes de formation s'attellent à cette tâche, dont trente cinq mille privés, au sein desquels les chambres de

commerce (250 000 stagiaires) et les chambres des métiers (43 000) et les chambres d'agriculture (10 000) jouent un rôle important. Les deux principales réponses publiques viennent des ministères de l'éducation nationale et du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle.

Le premier a assuré en 1990 la formation continue de plus de cent mille stagiaires, répartis entre les GRETA (700 000), les universités (250 000), le CNAM (90 000) et le CNED (174 000).

De son côté, par l'intermédiaire de l'AFPA, le ministère du travail et de l'emploi a assuré, en 1991, la formation de cent cinquante mille stagiaires. Le dispositif de formation en alternance pour les jeunes en difficulté représentera à la fin de 1990, un volume de 238 000 emplois aidés. Le crédit formation individualisé intéresse, depuis sa création en 1989, près de cent cinquante mille jeunes.

Mais cet effort considérable, accentué depuis quelques années à l'égard des jeunes en difficulté, ne concerne même pas la moitié de l'effectif des personnes de niveau V et VI.

À la vue de ces résultats, deux questions se posent. La première est de savoir si le dispositif global de formation arrivera un jour à procurer à l'ensemble des personnes qui le demanderont et qui, il est vrai, ne représentent pas l'ensemble de la formation active, les connaissances dont elles ont besoin. À long terme, les projections réalisées ne permettent pas de cerner cette échéance. En pareil cas on est conduit à se demander s'il ne manque pas un élément au dispositif en place qui améliorerait son fonctionnement global, en faisant circuler de l'information entre les très nombreux opérateurs de formation.

La seconde interrogation porte sur la pertinence de la classification par niveau, qui eut peut-être sa justification à la fin des années cinquante. A cette époque, l'exemple des classifications négociées dans la grande entreprise, métallurgique notamment, fit bouler de neige, laissant croire aux experts du Vème plan qu'il était possible de formaliser une correspondance entre qualification et emploi. Mais aujourd'hui, cette correspondance est inadéquate. Les qualifications reconnues ne recouvrent plus l'ensemble des compétences acquises par les gens, aussi bien dans la vie courante que dans la vie professionnelle.

### **Les comportements d'acquisition des connaissances**

La classification par niveaux stigmatise d'emblée une population désignée par l'expression "bas niveaux de qualification" ou, encore plus sordidement, BNQ, qui justifierait à elle seule, par l'exclusion qu'elle renforce, l'impérieuse nécessité d'une révision.

Ces personnes, mal situées sur une échelle d'évaluation rigide et linéaire, ont les plus grandes difficultés à accéder à une formation. Tout d'abord, beaucoup d'entre eux

n'osent pas le faire. Et parmi ceux qui arrivent à s'inscrire, nombreux sont ceux qui abandonnent.

Bien souvent, chez ces personnes, le lien social est détérioré. La reconstitution de ce lien passe tout d'abord par une réconciliation avec soi-même. Dans la formation, elle passe par une relation personnalisée avec un moniteur ou un tuteur. Le lien est à rétablir aussi avec une communauté d'appartenance, que ce soit celle où l'on souhaite rester ou celle à laquelle on désire appartenir. Cela oblige les instances de formation à aller au plus près des gens, ce qui n'est pas toujours facile sur la communauté du territoire. Dans certains cas, l'enseignement à distance apporte un élément de réponse, à condition qu'il soit combiné avec des services de proximité. C'est ce qu'a réussi à faire le CNAM dans les Pays de Loire en instituant dans une dizaine de villes moyennes des centres où les inscrits de l'endroit se rencontrent une fois par semaine, pour étudier ensemble et utiliser à distance des matériels informatiques.

Le lien, enfin, est à rétablir entre l'individu et la société, ce qui suppose la construction ou la reconstruction d'une identité. Cela ne passe-t-il pas, pour l'individu, par une conscience claire des savoirs et des compétences qu'il détient?

Cette volonté d'auto-évaluation est manifeste dans les pratiques culturelles actuelles. Dans les revues, les tests connaissent une grande faveur. A la télévision, c'est une des raisons du succès de jeux tels que "des chiffres et des lettres" ou de la dictée de Bernard Pivot. Les tests du CNED sur Minitel pour l'auto-évaluation des connaissances linguistiques ont beaucoup de succès. En Allemagne, la Fern-Universität a découvert que beaucoup de gens s'inscrivaient à des cours, qu'ils abandonnaient bientôt, pour s'autoévaluer grâce aux corrections des quelques devoirs qu'ils avaient envoyés.

L'image joue un rôle considérable au sein de cette population. N'oublions pas les manifestations d'identité que constituent les tags et les pins. D'autre part, contrairement à une idée répandue, la grande consommation d'images vidéo, de jeux et de télévision n'a pas que des effets négatifs. Des études sérieuses montrent en effet que le plaisir d'un jeune qui joue avec ces appareils est en fait de découvrir les très nombreuses règles de fonctionnement, car aucun mode d'emploi n'est donné. Un certain usage de la télévision, en habituant au changement d'angle de prise de vue, peut favoriser la reconnaissance des différentes facettes d'une situation ou d'un objet. Or, savoir découvrir des règles, être capable de changer de point de vue sur un sujet, sont des facultés qui prédisposent au travail intellectuel, à condition que l'on s'en rende compte et qu'une formation adéquate fasse le nécessaire pour exploiter ces prédispositions.

Dans le dispositif présenté plus loin, l'image servira à représenter les savoirs de l'individu (et donc à marquer son identité), ainsi que l'espace des connaissances de la communauté d'appartenance.

Le dispositif complémentaire aura donc à répondre à une très forte demande d'évaluation et d'auto-évaluation des savoirs et des compétences qui ne trouve pas de réponses institutionnelles globales à l'heure actuelle. La réponse à la demande de formation ne peut être dissociée de celle du lien social, les deux devant être considérés dans une globalité qui est celle de l'individu. Ce dispositif devra emprunter les formes de communication en usage dans les milieux intéressés, en recourant fortement à l'image. Face à un tel cahier des charges, il est désormais évident que l'utilisation combinée, si judicieuse soit-elle, des stages, de l'enseignement à distance, des nouvelles techniques de communication ne suffit pas à répondre au problème posé. Le creux dans lequel se nichera le dispositif se dessine ainsi de mieux en mieux.

### **Le système doit être crédible**

C'est la perspective d'un emploi qui rend crédible le système de formation. Le dispositif envisagé ici offre à tout le moins la participation de chacun des intéressés à un espace de communication, dans lequel interviennent directement les entreprises, au même titre que les autres acteurs. C'est une nouvelle façon d'aborder la question de l'introuvable relation "formation/emploi" (Lucie Tanguy), que de créer un espace d'échange entre individus, organismes de formation et entreprise et parmi celles-ci, bien évidemment, des entreprises de pointe.

Les entreprises viendront à ce dispositif parce qu'elles n'ont pas d'image fine en temps réel des qualifications dont elles disposent et qui ne se bornent pas aux qualifications sanctionnées par des diplômes. De plus, elles recherchent des compétences qui disposent des qualifications actuelles. Martial Vivet, par exemple, a ainsi identifié avec Renault, au Mans, un catalogue d'habiletés de base, pour que les ouvriers puissent maîtriser la commande de robot.

Ces savoirs et ces compétences restent à inventorier. Le problème est alors de savoir comment les faire remonter à la surface, ce qui suppose une mise en réseau et un dispositif puissant qui fasse circuler l'information. Il y a par exemple, aujourd'hui, 800 000 très petites entreprises. Nul ne sait quel stock de compétences s'y trouve.

Le projet est de faire entrer les gens intéressés dans une communauté d'échange et de distribution de savoirs et de compétences à laquelle participent tous les acteurs économiques. Cela ouvrira de nouveaux espaces de négociation, par exemple sur l'exploitation de compétences jusque là mal identifiées pour des diversifications d'activité.

Le système proposé doit accepter d'emblée les savoirs effectifs des gens, et les valider. En clair, cela met en question le système des prérequis, qui est porteur d'exclusion. Ce système suppose une échelle linéaire et verticale des savoirs et savoir-faire, l'accession à un certain "niveau" n'étant possible que si tous les "niveaux"

inférieurs ont effectivement été gravés. Nous proposons, au contraire, de considérer un espace des connaissances, sur lequel tous les individus possèdent des zones de compétences. Lorsqu'elles sont reconnues, ces zones peuvent devenir des îlots de confiance, et servir de base pour l'exploration et l'appropriation de nouvelles zones. Cette conception a des conséquences directes :

- Les savoirs sont de tous ordres : connaissances, savoir-faire, savoir-être, etc.
- Les savoirs peuvent être formalisés en modules. Une telle transformation a déjà été effectuée par les Universités, avec les unités de valeur ; les unités capitalisables existent dans la formation continue...
- A l'entrée dans le dispositif, l'individu fera le bilan de ce qu'il sait.
- Le dispositif proposé constitue un réseau de communication horizontale grâce auquel chacun peut observer comment évolue à tout moment la masse globale des savoirs, entrer en contact avec les détenteurs de savoir et acquérir ou échanger des connaissances.
- Enfin, nous sommes convaincus que la relation de formation n'est pas uniquement fonctionnelle, elle crée du lien social et économique.

Pour que les usagers s'y trouvent à leur aise, nous avons conçu le dispositif proposé à partir des principes suivants :

- chacun détient des savoirs ;
- les savoirs académiques n'en constituent qu'une partie ;
- ces savoirs sont de tous types (savoir-faire, savoir-être, etc.) et de tous ordres de complexité ;
- ces savoirs sont échangeables ;
- on peut apprendre et transmettre des connaissances à tout âge ;
- ces connaissances peuvent être validées par toute personne reconnue compétente, quelque soit son métier.

### **Le dispositif proposé repose sur la médiation humaine et l'implication des institutions déjà existantes sur le terrain.**

L'énumération de principes ne suffit pas à aider les millions de personnes particulièrement démunies. L'accueil suppose une écoute attentive, la présence d'un médiateur, des rencontres de groupe, toutes formes de dialogue que la prise en compte du lien social aidera à configurer. Potentiellement, toutes les instances de formation sont mobilisables autour de ce dispositif d'entremise qui liera aussi les différents acteurs ...

- de l'emploi : entreprises (DRH), Ministère du travail, AFPA, ANPE, CIBC (Centres interinstitutionnels de bilan de compétences), les associations ...
- de l'éducation et de la formation : GRETA, CNAM, CNED, FIED, ainsi que d'autres organismes spécialisés dépendant des ministères de l'Education et du Travail.

- de l'action culturelle, comme les réseaux d'échanges réciproques de savoirs,
- de la recherche (sociologues, psychologues travaillant sur l'exclusion ou sur les ,  
diverses formes d'apprentissage),
- des régions, qui prennent beaucoup d'initiatives innovantes,
- des gens de terrain, tels les formateurs de jeunes 16-18 ans et 18-25 ans, ou encore de  
ceux qui s'occupent des allocataires du RMI.. .

## ARBRES DE CONNAISSANCE

Le savoir est la richesse première de nos sociétés développées. Aujourd'hui, pour trouver sa place, il est préférable d'avoir une vision claire de ce que l'on sait. Comment s'étonner alors que dans la plupart des cas les exclus soient ceux qui ne trouvent aucune reconnaissance par le savoir. Les diplômés étant, à l'heure actuelle, les seules marques visibles des connaissances, celles liées au travail, à l'expérience, à la vie restent socialement cachées. Nous déplorons cet état de fait. Pour des raisons humaines d'abord, car cela mutile les individus des riches compétences liées à leur vie professionnelle et sociale. Pour des raisons économiques, ensuite, car la diversité des tâches est telle que seule une connaissance précise de la variété des savoirs humains permettrait d'y faire face. Pour des raisons sociales, enfin, car ne pas donner à un homme le moyen de se faire reconnaître pour ce qu'il est, c'est ou bien l'exclure, ou bien l'inciter à trouver dans l'exclusion de l'autre la base de son identité.

Lorsque la logique du monde tend à devenir celle des images, il faut donner à chacun la possibilité d'exhiber avec fierté *l'image de ce qu'il est dans l'espace du savoir*, grâce à ses compétences. C'est pour cela qu'il est absolument indispensable de rendre visible l'espace du savoir.

### **Rendre visible l'espace du savoir**

Le système des *arbres de connaissance* offre aux individus et aux collectifs la possibilité d'un véritable pilotage stratégique, politique, économique, pédagogique de la formation au sens le plus large (éducation, apprentissage, reconversion, spécialisation, réinsertion grâce au savoir...)

Les communautés intéressées sont des écoles, des Universités, des entreprises, des associations, des collectivités locales, etc.

Les individus sont tous ceux qui aspirent à se faire reconnaître pour et par ce qu'ils savent.

Les savoirs reconnus le sont sans aucune exclusive, à la seule condition qu'ils ne soient pas condamnables, car exclure un savoir c'est interdire à ceux qui le possèdent la possibilité de se faire reconnaître par lui et pour lui.

Le système promu par France-Université rend visible trois types d'objets...

Les brevets : ce sont les éléments constitutifs de tous les savoirs d'une communauté.

L'arbre de connaissance : c'est l'espace construit, et reconstruit en temps réel, du savoir de cette communauté.

Les blasons: ce sont les images associées aux individus. Chaque blason représente l'ensemble des savoirs et savoir-faire d'une personne.

Les brevets sont les éléments qui constituent les blasons et l'arbre, qui eux-mêmes trouvent leur forme grâce à la vie cognitive des individus formant la communauté. Ces trois objets doivent donc être aussi vivants que la communauté elle-même, c'est pour cela qu'aucun savoir ne doit être exclu, ce qui permettra de lutter contre l'exclusion due à l'ignorance.

- Nous avons donc trois types d'images: celles des individus, des savoirs élémentaires et des communautés. Pour établir, entre ces images, une dynamique qui soit en prise sur la société, nous proposons dans le système la création de quatre banques de données et d'une monnaie.

Des quatre banques de données, la première est liée aux savoirs, la seconde est liée aux formations, la troisième est liée aux compétences et la quatrième est liée à l'économie et à l'emploi. Il n'y a pas de lien social sans communication, ni de savoir sans échange c'est pourquoi il est nécessaire d'associer au système un marqueur de la circulation des savoirs. Nous proposons donc la création d'une monnaie spécifique pour l'évaluation et l'échange des savoirs.

### **Banque des brevets**

La banque des brevets contient, pour chaque brevet, la description du savoir qu'il représente et de l'épreuve qui permet de l'obtenir. Les brevets reconnaissent des savoirs élémentaires, modulaires, clairement identifiés. Ils sont attribués aux individus après passation d'une épreuve. Cette épreuve peut prendre la forme d'un QCM, d'un exercice de simulation, d'un mémoire, d'un entretien, d'un témoignage de personnes compétentes, etc. Les épreuves menant à l'obtention de brevets peuvent être *passées* par tous les individus qui le désirent, à tout moment, sans aucune restriction. Chaque fois que l'on obtient un brevet, on enrichit son blason.

Chaque brevet possède une valeur calculée automatiquement à partir de l'ensemble des informations contenues dans le système.

### **Banque des formations**

Grâce à la banque des formations on obtient automatiquement tous les renseignements sur les organismes de formation, d'éducation, d'apprentissage qui permettent d'acquérir le savoir reconnu par un brevet.

### **Banque des blasons ou Armorial**

Dès lors qu'il adhère au *collectif de savoir*, chaque individu se voit délivrer une carte à mémoire personnelle. Cette carte contient notamment le *blason* de la personne, c'est-à-dire une représentation graphique de tous ses savoirs et savoir-faire, y compris ceux qui sont nés de l'expérience, les "savoirs de vie" qui ne sont pas habituellement reconnus par des diplômes.

Les blasons sont consultables dans une *banque des blasons ou armorial*. Les blasons ne sont pas nominatifs mais possèdent chacun une boîte à lettres qui leur permet de recevoir des messages. L'armorial constitue donc une *messagerie adressée par le savoir*.

Il devient alors possible de s'adresser à une personne ayant des compétences intéressant un travail, un échange de savoir, une activité quelconque, etc., par l'intermédiaire de son blason.

### **La banque des profils**

Elle contient des ensembles de brevets qui définissent au plus près, grâce à la variété et à la multiplicité extrêmes des éléments de savoir, des profils de compétence nécessaires à la production, à l'économie ou plus généralement à la société. En clair, l'armorial représente *l'offre* globale des compétences des individus, la banque des profils représente la *demande* de compétences, l'ensemble du système peut fonctionner donc comme une véritable bourse du savoir.

### **La monnaie et l'économie du savoir**

La monnaie du savoir ou sol (Standard Open Learning unit) sert à l'évaluation des brevets, des blasons, des programmes de formation et des profils ainsi qu'à la régulation de toutes les transactions liées à l'échange libre de savoirs, à l'acquisition des brevets et à la rémunération des dépositaires de brevets.

### **Une image de la communauté : l'arbre de connaissance**

En refusant d'exclure des savoirs, les arbres de la connaissance permettent de lutter contre l'exclusion et de proposer une valorisation de tous les individus en prenant en considération la richesse de leur expérience professionnelle, sociale et affective. Ce faisant, elle vivifie la communauté en plongeant l'espace savant dans l'espace social. Malgré cela, chaque savoir garde sa spécificité, il en trouve même une meilleure grâce à une définition plus claire de ses rapports avec les autres savoirs.

Il faut que vivent les arbres de connaissances. Ils portent en eux l'espoir de communautés qui trouveraient ainsi une identité sans exclusion, une prospérité sans exploitation.

# **FRANCE-UNIVERSITE**

## **UNE COMMUNAUTE, UN RESEAU, UNE EQUIPE**

### **A) Généralités**

Le modèle des arbres de connaissance n'a pu être conçu qu'à partir d'une observation générale des activités et des problèmes du milieu de l'éducation professionnelle, ouverte et à distance, aussi bien en France qu'à l'étranger. Il nous semble donc de première nécessité de proposer un schéma d'organisation qui permette de mettre en synergie et de dynamiser encore plus les acteurs et les institutions de ce secteur fondamental pour notre avenir économique et social. Nous appellerons **France Université** la communauté de tous ceux qui souhaitent participer à l'instauration d'une société où le savoir sera la richesse reconnue par tous, pour tous et chez tous.

France-Université se donnera une **Equipe**, majoritairement composée de personnes partiellement détachées des organismes membres, qui promouvra, développera et animera toute innovation en matière d'enseignement à distance, d'enseignement ouvert, de reconnaissance des compétences, d'ingénierie des connaissances, d'économie du savoir et d'enrichissement du lien social par le savoir. Elle le fera en partenariat avec les organismes de formation, les Universités homologuées, ou n'importe quelle autre institution impliquée dans la diffusion du savoir (entreprise, musée, association, carrefour jeunes, MJC, centre d'information, de recherche...)

Toutes les institutions qui le désirent peuvent poser leur candidature à France-Université. Ces candidatures seront examinées selon des critères très stricts par l'Equipe de France-Université. Les institutions retenues et leurs membres constitueront le réseau France-Université.

Les membres de France-Université et leur public auront automatiquement accès à un **numéro de minitel gratuit** offrant tous types de services liés à la transmission du savoir. Ce service télématique, comprenant notamment des messageries et des systèmes de conférence électronique fera le lien entre toutes les composantes de France-Université.

### **B) Organismes membres de France-Université**

Il n'y a pas d'organisation qui vaille sans une mobilisation réelle des acteurs qui puissent l'animer.

Nous avons fait le constat de la richesse et de la diversité des initiatives en matière d'enseignement ouvert (à tous les types de populations) ou à distance (selon tous les genres de média).

Mais cette richesse et cette diversité sont difficiles à percevoir, aussi bien nationalement qu'internationalement. Le CNED, par exemple, n'est presque jamais reconnu comme une institution d'enseignement à distance au conseil de l'Europe, alors qu'elle est, de loin, la plus importante quant au nombre d'étudiants. Combien de fois n'entend-on pas dire: "il ne se fait rien en France, en tout cas rien de nouveau"! Or cela est faux.

La restructuration du secteur de l'enseignement ouvert et à distance que nous proposons a justement pour objectif de rendre visible la richesse des initiatives et des réalisations que nous avons découverte.

Gardons-nous cependant de tout irénisme. S'il se fait beaucoup de choses, cela ne signifie pas que tout ce qui se fait soit bon. Les "faiseurs de pluie" sont nombreux et la première condition d'une bonne mobilisation est de "séparer le bon grain de l'ivraie".

Mais comment trier? Nous sommes convaincus qu'une validation clairement définie et efficace est la pierre angulaire d'une formation efficace. D'une validation des savoirs et des apprenants découle naturellement une évaluation des modes d'apprentissage donc des organismes de formation. Sans cela, les choix d'investissement, d'incitation, de priorité sont impossibles, les bons acteurs sont irrepérables, et nous nous maintiendrons dans l'anomie actuelle.

Ce problème de la validation est au coeur de nos propositions. Pour qu'une validation soit bonne, il importe qu'elle soit reconnue par tous (apprenants, enseignants, formateurs, employeurs...), qu'elle soit donc universelle. Pour qu'une formation soit efficace, il importe qu'elle soit adaptée à chaque situation (apprenant, savoir, médium...), qu'elle soit donc particulière. L'aporie entre le particulier et l'universel nous conduit à recommander **un découplage entre les dispositifs de formation et ceux d'évaluation**. Un système d'évaluation cohérent (celui des brevets) permettra de mettre en place un langage commun des acquis de formation. Grâce à cela, les organismes de formation pourront percevoir clairement pourquoi et comment définir tel ou tel programme de formation. Les usagers comprendront quels buts ils pourront atteindre au terme de leur formation. Les employeurs disposeront de signes de compétence fiables, à la définitions desquels ils pourront même participer, s'ils s'insèrent dans le réseau de France-Université.

En conséquence, les acteurs qui voudront entrer dans France-Université et bénéficier de ses avantages (service minitel gratuit, label de qualité, réseau d'information, système cohérent et universel d'évaluation) devront accepter les principes d'évaluation que France-Université veut promouvoir au terme de son projet : le système des blasons, des brevets et de l'arbre de connaissance.

Les organismes de formation qui accepteront les règles deviendront membres de France-Université. Ils pourront proposer que certains de leurs formateurs ou cadres participent aux travaux de l'Equipe. Ces candidatures seront alors examinées démocratiquement à l'intérieur de l'Equipe.

Règles d'entrée dans France-Université :

1- Accepter que la majorité des formations soient validées selon les principes de France-Université.

2- Proposer à l'Equipe de France-Université une atomisation, sous forme de brevets, des savoirs auxquels conduisent leurs formations. Ce travail préparatoire est essentiel, étant donné la complexité et l'immensité de la tâche à accomplir : définir les savoirs à partir d'éléments fondamentaux. Aucun groupe particulier ne peut avoir l'énergie et la compétence pour le faire ; il faut donc une mobilisation générale des acteurs les plus motivés.

3- Négocier avec l'Equipe les définitions de ces brevets et des épreuves qui permettent leur acquisition.

4- Fournir à F-U les statistiques de réussite aux brevets.

En acceptant ces conditions, les organismes deviendront membres de France-Université, et les brevets qu'auront réussis les apprenants de ses organismes recevront le label France-Université.

## **C) L'équipe de France-université**

### **1. Qui est membre de l'Equipe?**

#### Les membres fondateurs

L'enseignement ouvert et à distance soulève des problèmes extrêmement complexes, dont les solutions dépendent de trop de facteurs pour que nous puissions définir dans la situation actuelle le profil idéal du membre actif de l'Equipe. Nous cherchons moins ici à décrire l'individu idéal qu'à intéresser, pour les faire collaborer, les meilleurs acteurs des organismes actuels. La richesse et la diversité dont nous avons déjà parlé nous permettent d'affirmer qu'ils existent. Nombre d'entre eux se mobilisent déjà et sont prêts à coopérer au grand projet de France-Université.

Les tentatives de constitution de centres de recherche, de réseaux de communication, de centres multimédia, de centres de formation de formateurs, les contacts internationaux sur la formation ouverte et à distance sont nombreuses. C'est parmi les hommes qui animent ces tentatives qu'il faut trouver les premiers éléments de l'Equipe. Beaucoup d'entre eux ont déjà trouvé dans ATENA une structure qui leur permet de penser et d'agir ensemble. C'est le meilleur gage de leur volonté de construire l'enseignement ouvert et à distance de demain.

Si une structure de dimension nationale et internationale, comme devrait l'être France-Université, semble nécessaire à tous, il faut éviter que le recrutement des meilleurs vide les institutions diffusant le savoir, les organismes de formation et d'information d'une partie de leur substance. Tout au contraire, elle doit les enrichir. Aussi, il ne faudra en aucun cas que les membres de l'Equipe perdent leur ancrage dans les organismes qu'ils animent. **C'est donc de l'intérieur même de leur institution qu'ils devront travailler pour l'équipe de France-Université.** A l'instar des organismes de France-Université, qui seront présents partout en France, les collaborateurs de l'Equipe devront être présents sur tout le territoire. L'Equipe sera donc une institution déterritorialisée, et ses membres seront en contact permanent grâce à une organisation distribuée reposant sur un réseau de communication interactif et des logiciels perfectionnés de coopération et de gestion des informations et des connaissances : **la messagerie coopérative.**

### Les nouveaux collaborateurs

Les nouveaux collaborateurs seront majoritairement ceux qui auront suivi le processus de formation de l'Equipe de France-Université. Ils seront sélectionnés selon les principes du blason, et en fonction de leur activité...

- dans le monde de la formation continue, professionnelle, interactive, à distance, et ouverte,
- dans le monde du travail (industrie, agriculture, artisanat, service public...) - dans le monde universitaire,
- ou dans le monde associatif, mutualiste...

Ils se formeront en s'introduisant dans la messagerie coopérative de l'Equipe, tout en maintenant leurs activités de terrain. Cet auto-enseignement validé selon la méthode des brevets se fera majoritairement à distance, et les aspirants deviendront ainsi peu à peu des collaborateurs à part entière de l'Equipe. De cette manière, elle grandira en gardant un contact permanent avec la réalité nationale et internationale. Chaque aspirant choisira au cours de sa formation une spécialisation en fonction des besoins de l'Equipe (réseaux, animation de centre associé, recherche, innovation, enseignement, validation homologation, communication). Il aura un parrain choisi selon ses projets et de préférence au voisinage de son ancrage professionnel.

## **2. Structure organisationnelle**

La majeure partie du personnel scientifique de l'Equipe reste donc localisée dans les établissements où elle exerce ses fonctions habituelles. Le lien entre les chercheurs de l'Equipe est réalisé par l'intermédiaire d'un réseau de communication numérique à haut débit et de postes de travail multimédia.

Ces postes de travail supportent le traitement de l'image animée et un certain nombre d'outils de communication interactive en temps réel avec les autres postes.. (messageries, hypertextes collectifs, etc.).

L'Equipe adopte donc résolument un mode d'organisation décentralisé et en réseau. En utilisant les technologies les plus performantes du travail en réseau, l'Equipe se donne les moyens d'un travail riche et cohérent. De surcroît, elle explore l'efficacité de ces nouvelles technologies pour des applications dans le cadre de l'enseignement à distance.

## **D) Les centres associés**

L'importance d'un contact humain lors d'une formation, en particulier lorsqu'il s'agit d'individus en risque d'exclusion n'est plus à démontrer. Aussi, il est indispensable que l'Equipe promeuve un double type de tutorat. D'abord un **tutorat technique** aidant à l'utilisation des services de France-Université. Ensuite, un **tutorat pédagogique** permettant un accompagnement humain lors des formations et n'oubliant pas les contacts nécessaires entre apprenants suivant des formations semblables.

Pour que cela soit possible, il faut que France-Université encourage la création de très nombreux **centres associés** qui seraient animés par les membres locaux de l'Equipe. Cela permettrait un suivi humain des nombreux problèmes liés à la distribution et à l'acquisition du savoir. Cela permettrait également de marquer la présence de FranceUniversité sur tout le territoire français et, si besoin, à l'étranger. Cela facilitera les contacts avec les régions, les départements, les villes, les entreprises, les associations et en règle générale toutes les structures qui participent au lien social. L'existence de ces centres associés devrait inciter à la création, dans de nombreuses localités, de "maison du savoir" où pourraient s'établir les activités liées à la distribution, l'information et la reconnaissance des savoirs.

### **1. Quatre Niveaux**

Les estimations qui suivent correspondent à l'extension maximale du réseau de France-Université. Il s'agit donc de l'objectif à atteindre et non des conditions du démarrage, qui seront forcément plus modestes. Nous proposons que les centres associés se répartissent sur quatre niveaux.

Niveau 1 : communal ou à l'échelle d'un quartier, d'une zone urbaine.

Niveau 2 : cantonal ou intercommunal ou à l'échelle d'un arrondissement.

Niveau 3 : départemental.

Niveau 4 : régional ou académique.

La succession des niveaux du maillage correspond aux tailles croissantes du public concerné. Dans une phase initiale, les implantations pourront être du type...

- au niveau 1 : un lieu de consultation dans une institution d'accueil (FJT, bureau de poste, mairie, école, entreprise...)

- au niveau 2 : une pièce dans une institution d'accueil (ANPE, Carrefour-jeune, Musée, lycée, Maison de formation, Association sportive, etc.).

- au niveau 3, le principe est le même que pour le niveau 1 (au moins 50 m<sup>2</sup>), mais à l'échelle départementale (Conseil général, Délégation départementale à la formation, Centre interinstitutionnel de bilan de compétences, Chambre des métiers, etc.)

- au niveau 4 : le centre associé (au moins 100 m<sup>2</sup>) sera proche d'une institution de rayonnement régional (Hôtel de région, Université, DRFP, grand centre multimédia... )

Les conseillers régionaux, généraux, les maires, les chambres de commerce et d'industrie, les observatoires régionaux de l'emploi et de la formation (OREF) etc., trouveront donc auprès de France-Université des instruments utiles à leurs missions.

Les centres associés des niveaux 3 et 4 auront pour tâche principale de gérer, synthétiser et distribuer les informations qui seront consultées et rentrées aux niveaux 1 et 2.

Tout cela suppose évidemment un niveau 5, niveau national qui recueille et traite l'ensemble des données. Comme nous le verrons plus bas, ce sera précisément la mission de l'Institut des statistiques et des études sur la connaissance (INSEC), attaché à la direction de l'Equipe. A l'échelle nationale, la modélisation fine et les possibilités de simulation offertes par l'arbre de la connaissance pourront être utilisées par l'INSEE, le CEREQ, l'ANPE, le BIPE, la direction de l'Education nationale, le Plan, la DATAR, etc.

## **2. Les tuteurs**

L'importance de l'enjeu interdit a priori de faire reposer le système sur le seul bénévolat. Les institutions de formation et d'éducation, les collectivités locales, certains organismes publics doivent marquer leur implication en prenant en charge un certain nombre de postes financiers: logement, salaire ou indemnité...

On peut imaginer que les centres associés de niveaux 3 et 4 requièrent des postes à plein temps qui pourraient être financés par les régions et les départements. Les professionnels nécessaires pourraient être au départ issus du monde de la formation et plus tard avoir été formés par France-Université. Quant aux centres associés de niveau 2, le travail des tuteurs pourrait correspondre à une demi-activité. L'utilisation de l'arbre, par la rationalisation et la simplification qu'elle permettra, allégera le travail des animateurs et orientateurs de la formation. Les centres associés de niveau 1 étant extrêmement proche de la population, ils concernent dans chaque lieu un nombre limité de personnes. Des secrétaires de mairie, des instituteurs, des postiers, des retraités, etc.

pourraient être formés par les membres locaux de l'Equipe de France-Université et bénéficieraient d'une indemnité.

### 3. Le matériel

Chaque lieu devrait être équipé dès le départ d'un ou plusieurs postes minitel dont l'utilisation serait gratuite. Ce service télématique supporterait une messagerie entre les usagers ainsi que tous les services du réseau F-U. Dans une seconde période (la plus rapprochée possible), les centres associés seraient équipés des terminaux de F-U qui donneraient accès à tous les services qu'offrent les arbres de connaissance.

## E) Les activités de l'Equipe de France-Université

### Lien n°1 avec les usagers

Une des fonctions de l'équipe de FU est de dynamiser les liens entre les usagers et le réseau des organismes de formation de FU. Dans la première phase, cette dynamique utilise deux outils : le service minitel et les centres associés.

#### Le service de minitel gratuit de France-Université

##### Contenus du service

Le service minitel gratuit de France-Université est un système **d'informations hiérarchisées et homologuées** par l'Equipe de France-Université. Il permet :

- d'obtenir des informations sur les développements innovants en matière de pédagogie et d'ingénierie de la connaissance,
- de consulter des banques de données concernant la formation,
- d'utiliser des messageries pour la communication entre apprenants, tuteurs et formateurs,
- d'animer des réseaux d'échanges de savoir,
- de constituer des bourses de compétences locales et régionales impliquant des employeurs.

Les bases de données et messageries sont alimentées et animées par les institutions membres de France-Université et leurs publics. L'homologation préalable de ces organismes offre une première garantie de qualité, mais elle n'est pas suffisante.

#### **Le contrôle et l'amélioration du service minitel de France-Université par Equipe.**

Le contenu des banques de données et messageries est contrôlé et amélioré en permanence par *une cellule de gestion du service minitel* de l'Equipe, en partenariat avec les membres de France-Université concernés.

Le contrôle et l'amélioration du service minitel porte notamment sur: -

- l'animation des messageries,
- la qualité et la fiabilité des informations,
- la "valeur ajoutée" apportée par le service (pas d'informations brutes sans hiérarchisation),
- la qualité technique (serveurs, interfaces avec l'utilisateur, etc.)

## **Un observatoire des pratiques**

La cellule de gestion du service minitel comprend également un *observatoire* exploitant les informations dispensées par le réseau afin d'analyser sur le vif les pratiques et les publics de l'enseignement ouvert et à distance, les innovations pédagogiques et la constitution de liens sociaux par la formation.

Travaillant en lien étroit avec les cellules de recherche, l'observatoire réinjecte ses synthèses dans le réseau minitel de France-Université, fait circuler les informations concernant tous les membres et popularise les innovations les plus intéressantes.

### Le réseau des centres associés.

En formant des tuteurs, en plaçant des terminaux capable de traiter les arbres de connaissances, en les associant à son label, l'équipe de FU fait des centres associés des lieux vivants, bien informés, capables d'orienter le public dans les arcanes de la formation. Ils sont le moyen d'un contact entre le "terrain" et l'équipe de réflexion et d'orientation de France-Université. De plus, l'équipe de FU donne les moyens aux centres associés d'établir entre eux des liens réguliers, donc de régulation.

Les terminaux traitant les arbres de connaissances et des dispositifs permettant de passer de multiples épreuves seront installés dans les centres associés. Grâce à son réseau de centres associés, l'équipe de France-Université collectera toutes les informations utiles sur les tendances de l'économie de la connaissance.

## **Lien n°2, avec les autres institutions**

France-Université poursuit l'harmonisation des relations entre les nombreuses organisations liées de près ou de loin à la transmission du savoir. Elle doit également sélectionner les meilleurs organismes de formation qui se sont portés candidats à l'intégration au réseau.

### Le problème de l'homologation

France-Université défend la qualité de son label et promeut auprès des employeurs et de divers organismes, les dispositifs, les produits de formation, les brevets qu'elle a sélectionnés. Autant que faire se peut, elle agit en concertation avec le monde du travail et la communauté scientifique.

### **Homologation des organismes de formation**

En contact permanent avec les autres cellules de l'Equipe, la cellule d'homologation examine les demandes d'adhésion d'organismes de formation à France-Université selon' des critères de *qualité* et *d'engagement effectif des candidats dans l'usage des blasons et des arbres de connaissance* (voir les règles énoncées plus haut)

### **Homologation de dispositifs supports de l'économie du savoir**

Les demandes d'homologation de méthodes d'ingénierie de la connaissance, de supports à l'économie de la connaissance et de réseaux et dispositifs multimédia pour la formation et l'échange de savoirs seront examinées par l'équipe de France Université. En effet, des collectivités locales, des entreprises, des associations, des organisations de tous types, peuvent demander à faire labeliser certains de leurs dispositifs ou produits, même s'ils ne sont pas membres de France-Université.

### **Homologation des brevets et arbres de savoir**

Les critères d'homologation des arbres de connaissance concernent principalement le respect des procédures canoniques de croissance des arbres, la correction des fonctions d'attribution de la valeur et la rigueur des épreuves menant à l'obtention de brevets. France-Université ne se prononce pas sur le contenu des savoirs reconnus par les brevets, puisque ce sont les mécanismes liés aux arbres et aux banques de données (donc les comportements réels de l'ensemble des membres individuels du réseau) qui détermineront la valeur des brevets.

### Communication

L'équipe, grâce à certains de ses membres constitués en groupe de travail, encourage la promotion des techniques et méthodes d'enseignement ouvert et à distance et l'évaluation par le système des arbres de connaissance auprès des organismes concernés par le savoir, des entreprises et des collectivités locales ainsi que de tous les partenaires internationaux. Elle doit donc...

#### **- Diffuser**

L'Equipe diffusera, hors de France-Université, aussi bien sur le territoire national, sur l'espace Francophone, en Europe et dans le monde : les méthodes, les concepts et les dispositifs ayant le label France-Université.

#### **- Prospector**

Grâce aux membres de l'Equipe ayant des contacts internationaux, la cellule communication prospectera tout ce qui se fait hors de nos frontières en matière d'enseignement ouvert. Elle gèrera les échanges entre les personnes et les matériels,

favorisera toutes les relations propres à vitaliser le travail de l'Equipe de FranceUniversité.

#### **- Publiciser**

La cellule communication mènera campagne pour que le label France-Université soit connu et respecté, pour qu'il soit utilisé le plus fréquemment possible lors des échanges liés au savoir: recherche d'emploi, échanges réciproque de savoir, validation de connaissances.

#### Action auprès des employeurs

La cellule d'homologation mène une action constante auprès des *employeurs* et des collectivités locales...

- pour qu'ils reconnaissent le système de validation des savoirs par les blasons,
- pour les inciter à déposer des profils dans les "banques de profils" des arbres de connaissance,
- pour que soient plantés des arbres de connaissance dans les entreprises, les organismes publics et les collectivités locales.

#### **Lien n° 3, entre les membres de l'Equipe de France-Université**

L'équipe de France Université est constituée des personnalités marquantes de la communauté de France Université. Il importe donc qu'ils puissent intensifier leurs réflexions, leurs recherches aussi bien scientifiques que techniques, qu'ils participent de manière collective à la formation des nouveaux membre de FU.

Signalons qu'il existe d'ores et déjà de nombreux groupes de recherche sur les problèmes et les techniques de l'enseignement et de la formation à distance. Il est souhaitable que leurs activités soient encouragées, et que France-Université soit la structure d'accueil qui leur permette de prospérer.

#### La recherche

##### **Thèmes de recherche**

- développement du *lien social* par l'apprentissage, la formation et le rapport au savoir en général ;
- innovations concernant *l'exploration* et *l'échange collectif* des savoirs ;
- les *dispositifs* (techniques, pédagogiques, institutionnels...) de l'enseignement ouvert et à distance ;
- les innovations en matière de *reconnaissance* et de *représentation* des savoirs personnels ou collectifs ;

- les innovations dans le domaine des *bourses de compétences* en temps réel, notamment celles qui ont pour but de fluidifier ou de rendre plus transparents les marchés de l'emploi et de la formation;

- la définition des *savoirs indispensables* (pas nécessairement scolaires), qui doivent assurer une véritable citoyenneté dans la "société pédagogique" ;

### **Styles et modalités de la recherche**

Les recherches peuvent être théoriques, prospectives ou en lien direct avec les acteurs sur le terrain de la formation (recherche-action).

L'Equipe privilégie dans tous les cas les recherches menées *en partenariat* avec des membres de France-Université ou avec d'autres organismes de recherche français et étrangers, des employeurs, des collectivités locales, des Universités, etc.

### **L'arbre de connaissance de l'Equipe**

Un groupe de recherche, en collaboration avec toute l'équipe, conçoit et réactualise en permanence les épreuves qui mènent à l'obtention de *brevets d'économie du savoir*, elle fait pousser l'arbre de connaissance du collectif des membres de l'Equipe. L'arbre de connaissance de l'Equipe peut être alors utilisé pour le pilotage stratégique de ses recherches-actions et pour la composition de groupes de recherche performants.

#### Le développement technique

### **Dispositifs multimédia et réseaux pour la formation**

En association avec les membres de France-Université ou avec d'autres partenaires, les recherches techniques de l'Equipe aboutissent à la conception et éventuellement à la production, de dispositifs multimédia de formation et de réseaux de communication et d'échange pour la formation.

L'équipe n'a pas vocation à produire du matériel pédagogique en grande quantité mais à explorer des voies nouvelles, en association avec la cellule de recherche.

### **Supports techniques de l'économie du savoir**

Un groupe de scientifiques et d'informaticiens, en collaboration avec des sociétés d'ingénierie et de service informatique, conçoit, adapte et expérimente les logiciels et les interfaces d'arbres de connaissance pour les besoins particuliers de France-Université. Il jouera un rôle de conseil et de formation des tuteurs techniques auprès des centres associés et des utilisateurs de France-Université.

Ce groupe engagera un partenariat avec des sociétés d'ingénierie informatique, en vue de la réalisation de tous types de logiciels d'aide à l'ingénierie de la connaissance, de gestion collective du savoir et de support à l'économie du savoir, selon les demandes des membres de France-Université.

De même, il engagera des développements de dispositifs techniques permettant la mise en place de nouvelles techniques pédagogiques : robotique pédagogique, système de simulation, cabine individuelle pour évaluation, terminaux de France-Université, "tuteurs intelligents", etc.

### **Développement et perfectionnement de la messagerie coopérative.**

Il est indispensable de développer et perfectionner un "collecticiel", messagerie coopérative ou conférence électronique hypertextuelle, où seront discutés en permanence tous les problèmes théoriques et pratiques auxquels seront confrontés les membres de l'Equipe.

Ce réseau interne enregistre et réorganise en temps réel les connaissances et savoir-faire individuels et collectifs qui font la richesse de l'Equipe.

### La Formation au sein de l'Equipe

France-Université est en relation avec les instituts de formations de formateurs en Europe et dans le monde qui traitent de l'enseignement ouvert, à distance et de l'économie du savoir. Elle accueille régulièrement des étudiants et stagiaires étrangers, notamment européens et francophones.

### **Un enseignement de haut niveau**

L'Equipe, par l'intermédiaire d'un groupe spécialisé, diffuse un enseignement de haut niveau sur *les concepts et les techniques de l'économie du savoir*, le lien social par la formation, les dispositifs de l'enseignement ouvert et à distance et tous les thèmes développés par les recherches concernant la reconnaissance des savoirs-faire, les échanges de savoir, etc.

Elle met en oeuvre dans son enseignement les principes et les méthodes qu'elle préconise : reconnaissance des savoirs par les brevets, apprentissage par l'exploration et la recherche collective, fonctionnement en réseaux non-présentiels.. ..

Les postulants sont cooptés par les membres de l'Equipe. Une fois cooptés, ils rentrent comme *aspirants* pour une durée limitée en fonction de leur projet de formation ; celle-ci se fera pour la plus grande part au contact des membres actifs de l'Equipe. Les aspirants sont normalement destinés à encadrer les organismes de formation constituant France-Université, à former des enseignants et des tuteurs, à animer des centres régionaux associés. Les aspirants qui obtiennent les brevets inscrits dans leur projet de formation deviennent automatiquement chercheurs associés à l'Equipe, qui étend ainsi son réseau de savoir collectif.

### **Des sessions de formation courtes**

L'équipe dispense également des formations courtes auprès d'enseignants, de directeurs d'écoles, d'animateurs de réseaux d'échanges réciproques de savoir, de responsables de formation, de directeurs de ressources humaines, de formateurs de formateurs, de responsables de collectivités locales, de centres d'ANPE, de CARIFF, de carrefours-jeunes, d'APP, etc. qui veulent s'initier à l'économie du savoir, aux arbres de connaissance... Les apprenants des formations courtes qui auront obtenu les brevets peuvent devenir des chercheurs-associés à l'Equipe de France-Université et se connecter à son collecticiel, ou messagerie coopérative.

### **Production de matériel pédagogique**

France-Université encourage la production des supports pédagogiques *permettant au plus large public de s'approprier les concepts et les techniques de l'économie de la connaissance* et aide à la formation des tuteurs auprès des différents collectifs qui se seront organisés autour des arbres de savoir (livres, logiciels, dispositifs de formation à distance... ).

### **Diffusion et valorisation technique de la recherche**

En plus des publications scientifiques de type classique, tous les résultats obtenus par l'équipe de France Université circulent dans son réseau minitel et donnent lieu à dialogue, échange et commentaires sur des messageries.

## **F) La direction**

La direction générale de l'Equipe est un comité de pilotage émanant démocratiquement de l'ensemble de ses membres, qui s'expriment par l'intermédiaire de la messagerie coopérative. Le directeur général est désigné avec l'accord des ministères de tutelle. La direction anime, coordonne et administre l'action du réseau, elle gère les relations entre l'Equipe et le réseau de France-Université. Elle développe les contacts et les partenariats, tant en France qu'à l'échelle internationale.

La direction est assistée d'une cellule de pilotage, qui exploite les données des arbres de connaissance de l'Equipe et du Réseau de France-Université. Cette cellule est en charge de l'Institut national de statistique et d'études sur la connaissance (INSEC) et promeut la nouvelle discipline de *l'économie du savoir* rendue possible par l'existence d'arbres de connaissance.

La direction maintient les rapports avec les ministères de tutelle : Travail et formation professionnelle, Education nationale et culture, Recherche. La liste de ces ministères n'est pas fermée, car de nombreux autres sont concernés par les problèmes de la formation et de l'enseignement à distance : Affaires sociales, Justice, Agriculture, Ville, Jeunesse et Sports, Défense Nationale, Santé...

# **RECOMMANDATIONS**

## **A) Créer le réseau de France-Université**

La première recommandation de notre mission est *la création du réseau de France-Université*, qui regroupera tous les organismes de formation s'inscrivant dans le dispositif des arbres de connaissance. Cette création devrait avoir lieu dès le premier janvier 1993.

### **Les rapports avec le public**

Le lien de France-Université avec le public suppose...

- des *ressources humaines* : médiateurs ou tuteurs, permanents ou à temps partiel, convenablement formés,
- la construction, la mise à la disposition ou l'aménagements de *locaux* pour les centres associés et les "maisons de la connaissance",
- un *numéro de minitel gratuit* réservé à l'information et à la communication sur la formation et l'emploi,
- des moyens en *matériels informatiques, en équipements de communication* et un *budget de fonctionnement* (communication, maintenance...) pour les terminaux de France-Université.

### **Animation du réseau par l'équipe de France-Université**

L'équipe de France-Université devra disposer d'un *personnel permanent* autour de la direction générale et des trois grandes sous-directions.

La direction générale, les sous-directions correspondant aux trois "liens", ainsi que certaines cellules spécialisées devront disposer de *locaux*, à Paris et dans les régions. Les personnes participant à l'équipe resteront, dans leur grande majorité, localisées dans leurs institutions d'origine. Il faudra donc les relier par une *messagerie coopérative*, supportant les communications à haut débit, le traitement d'image en temps réel et les dispositifs d'interface les plus évolués. Cette messagerie devra être une véritable vitrine de la technologie française. Cela suppose un *équipement matériel* adéquat, et des *crédits de fonctionnement* adaptés (communication, recherche-développement, etc.).

## **B) Transformer le Centre national d'enseignement à distance (CNED) en Université à distance (UAD)**

La deuxième recommandation de la mission est la transformation du *CNED en UAD*. Cette transformation devrait intervenir dès le premier janvier 1993. La nouvelle institution continuera à préparer aux diplômes classiques des Universités, mais délivrera également des diplômes et des brevets, selon le dispositif des arbres de connaissance. En conséquence, l'UAD sera membre du réseau de France-Université.

La transformation du CNED en Université suppose des *moyens supplémentaires* conséquents, notamment en personnel d'enseignement supérieur et de recherche.

## **C) Prolonger la mission jusqu'au 31 décembre 1992**

Notre troisième recommandation est le prolongement de la mission pour une deuxième phase, du 1er juin au 31 décembre 1992.

Le premier objectif de la nouvelle mission sera de déterminer les dispositions juridiques et financières indispensables à la création du réseau de France-Université et de l'UAD. Un rapport intermédiaire, remis dès la fin du mois de juin, devrait permettre au gouvernement d'inscrire *au budget de 1993* le démarrage de ces deux nouvelles institutions.

Le second objectif de la nouvelle mission sera d'animer, sur le terrain, un certain nombre *d'expériences* mettant en jeu les principes de l'arbre de connaissance, des blasons et des brevets, et de *tester* la validité sociale du nouveau dispositif.

## **COLLABORATEURS DE LA MISSION**

Les quatre auteurs, sous la direction de Michel Serres, ont travaillé en étroite collaboration avec les personnes suivantes :

Jean-Pierre TUTIN, secrétaire général de la mission

Khaled DEBBAH

Régis DEBRAY

Jean-Marc DROUIN

Neila FAROUKI

Sylvain LOURIÉ

Jean-Louis REIFFERS

Rose-Marie VAN LERBERGHE

## LISTE DES PERSONNES CONTACTÉES

ABERLEN	DFP
ABJEAN	DFP (Pays de Loire)
ACKER	CEREQ
ALLEGRE	M.E.N.
ALLIX	CNED
ALPHANDERY	EPHE
ARTES	RECTEUR UNED (Madrid)
AUBRY	M.T.E
AZIZA	UNIV. EURO ARABE
BADINTER	CONSEIL CONSTITUTIONNEL
BANCQUART	FLAMMARION
BARBARANT	SNI
BARCHECHATH	OTE
BATTAGLIA	NANTES UNIV
BAUDARD	EDUCATEL
BELLIER	DFP
BENDOUBA	DFP
BENSAUDE-VINCENT	PARIS X (NANTERRE)
BERTHOD-WURMSER	MIR
BESCOU	BULL
BENSOUSSAN	INRIA
BIIZAM-CONON	CNED RENNES
BLOT	UNIV. NANTES
BODER	UNIV. GENEVE
BONNIER	PLEIAD
BRETEL	AGENCE CABLE
BRETHON	CNAM LANGUEDOC
BRUNEL	CNFPT
BURTON	CNFPT
CABANAT	ORAVEP
CADE	FRANCE TELECOM
CAHORS	PARIS VIII
CAILLET	DIR. MUSÉES DE FRANCE
CASPAR	CNAM
CAVADA	FR3
CAYLA	VIIDEOTHEQUE
CHAPPAZ	UNIV PROV HERMES
CHAPTAL	MEN (CNDP)
CHAYLA	AFPA
CHEVALIER	CNAM
CHIRON	UNIV DE NANTES
CLÉMENT	MINIS. AGRICULTURE
CLUZEL	EDUCINVEST
COLIN	UNIV. COOP. INTER
COLLIN	NEUROPE LAB
COMTESSE	SUISSE (GVT)
CONTI	CARIF DRFP PACA
COPPEY	DIR; MUSÉES DE FRANCE
COSTA	EURQUEST
COURTOIS	LE CREUSOT
CREMERY	UNIV COMPIEGNE

CUEFF	MEN
DENIS	CEREQ
DERMOUCHE	ESC NANTES
DE GRAW	CSI VILLETTE
DELANNOY	IBM
DELPIT	IG PTT
DESROCHE	UNIV COOP INTERN.
DIEUZIEDE	IG EN
DUBES	MIN.TRAVAIL
DUBOC	CSI VILLETTE
DUBOSC	LA ROCHELLE
DUDEZERT	CNED
DURANTE	CSI VILLETTE
DUROUX	MRT
DUZERT	CNED
FABREGUETTES	UNIV. MARNE LA VALLEE
FAIDHERBE	FR3
FALLOURD	LE CREUSOT
FANTIN	SILEX
FARGEAS	UNIV.NANTES
FARRUGJA	CDC
FERRAND	CNED
FLORI	DFP
FOUQUET	MIN TRAVAIL (SES)
FRIDENSON	SGEN
GAUTELIER	CEMEA
GAZIT	CNAM
GENDREAU-MASSALOUX	RECTEUR (PARIS)
GENTY	CNAM
GINSBOURGER	MIRE
GIRARD	SOFT
GOURVEST	EURO OUEST
GRÉGOIRE	CUEEP
GRELLEY	MIN.JUSTICE
GROVEL	UNIV DE NANTES
GRÜNER-SCHLUMBERGER	FONSATION DES TREILLES
GUEN	UNIV DE NANTES
GUILLARD	FIED
HEBER-SUFFRIN	MRERS
HÉDIN	CNED
HOLOGNE	CEMEA
HONIGSBLUM	BOSTON UNIVERSITY
HUON	CNED
ISRAEL	CSI VILLETTE
JANCOVICI	EUTELIS
JANTZEN	CSI VILLETTE
JOLY	LA MAISON DES ENFANTS
JOSPIN	MEN
JUINO	REDEPART IGS
JUTTET	CNDP
KAYE	OPEN UNIVERSITY
KIEJMAN	M.C.
KOENIG	CSI VILLETTE
LABOURIE	AFPA
LAGRANGE	VOYELLES 16
LANDRY	BULL

LAS VERGNAS  
LATRILLE  
LEBEC  
LE BIHAN  
LE GRAND  
LE ROY  
LESOURNE  
LE MEUR  
LE ROCH  
LEBATTEUX  
LION  
LOING  
LOURIÉ  
MABIT  
MACQ  
MAINPIN  
MARCHESOU  
MARTIN  
MASSTT-FOLLEA  
MENU  
MERCIER  
MERGUI  
MERLING  
MEUNIER  
MEZIERES  
MF\_ZIN  
MICHEL  
MILLOT  
MONNERON  
MONTENGRO  
MORAND  
MOREAU  
MORENO  
MORLIGHEM  
MORVAN  
NICK  
NIVARD  
NOEL  
NONO  
O'FARRELL  
PADILLA SUAREZ  
PANNIER  
PASCAL  
PENICAUD  
PERKER  
PERREY  
PERRIN  
PERROTEY  
PETRIAT  
PICHARD  
PICKUL  
PIGNON  
POINSAC  
POINSIGNON  
POIRIER  
POMONTI

CSI VILLETTE  
Adjoint au maire, LA ROCHELLE  
DIGITAL  
CP2I  
IFEF PARIS VIII  
SUN MICRO SYSTEME  
LE MONDE  
UNIV DE NANTES  
FRANCE TELECOM  
UNIV DE NANTES  
C.D.C.  
CNED  
UNESCO  
COM. DU PLAN  
UNIV. LOUVAIN  
EURACOM  
OAVUP  
REGION RHONE-ALPES  
CNE  
BULL  
ATENA  
GENERATION  
[LU.T. form. cont. LA](#) ROCHELLE  
CEREQ  
AFPA  
Conseil régional Picardie  
DEP (MEN)  
CUEEP  
C D C  
VICE RECTEUR UNED (Madrid)  
UNIV. NANTES  
UNIV DE NANTES  
VICE RECTEUR UNED (Madrid)  
  
CNED,  
ELYSE  
ASS RETRAVAILLER  
LE CREUSOT  
LISA (CERGY PONTOISE)  
AFT IFTIM  
DR. CENTRE Ass UNED Ségovie  
CNFPT  
BUISNESS PARK ARCHAMP  
M.T.E.  
CENTRE INFO  
VIDEOSCOPE  
DIGITAL  
CNAM  
FNAC  
DRAC  
LE CREUSOT  
ENS  
IMAC  
SEPT  
CARIF  
SRF

POPULUS  
POUTS LANS  
PRADALIER ROY  
PRAUD  
QUEVAL  
QUINIOU  
REIFFERS  
RENSONNET  
REPELLIN  
ROBERT  
RODRIGUEZ  
ROSENHOLE BENSARD  
ROULET  
ROUSSENQ  
SARAZIN  
SARLAT  
SAUTRON  
SAVY  
SCARDIGLI  
S CHAEFFER  
SCHEFFKNECHT  
SCHWARTZ  
SEMON  
SEROUX  
SORAND  
STAROPOLI  
TARDER  
TAUFFIEB  
TESTON  
THOMAS  
THOMAS  
**TIVOLLE**  
TRAULLET  
TRINCAL  
TRUFFAULT  
TUFFAL  
VALAIS  
VALLIN  
VAN DERPOTT  
VEMOREL  
VENDOME  
VINOKUR  
VIVEI'  
VOLLE  
YVIQUEL

CONSULTANT  
OTE  
ATENA  
TOM POUCE PROD  
SGEN  
VTHR  
UNIV. AIX  
ANPEDA  
ATENA  
NANTES  
MEN (AV)  
DATAR  
FRANCE TELECOM  
UNIV PROV.  
NOUVELLE QUALIF.  
UNIV DE NANTES  
CNED  
INPSA  
CNRS  
  
EUROPACE  
MODERNISER SANS EXCLURE  
BULL  
UNIV DE NANTES  
CENTRE INFFO  
CNE  
SUP CO AMIENS  
UNIV DE NANTES  
CNED  
MIN. AFFAIRE ETRANGERES  
NEUROPE LAB  
CCIP  
ASS. RESP.  
CNDP  
UNIV DE NANTES  
DATA FORM CONSEIL  
SUN MICRO SYSTEME  
UFCM  
DFP  
CSI VILLETTE  
FR3 PAYS DE LOIRE  
PARIS X  
UNIV. DU MAINE (LE MANS)  
EUTELIS  
DFP

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	4
<b>Jules Ferry, deux</b> .....	4
<b>La société pédagogique</b> .....	4
<b>Inégalité devant l'information et la formation</b> .....	4
<b>L'Université sans distance</b> .....	5
<b>Les buts de l'enseignement</b> .....	5
<b>Des raisons d'espérer</b> .....	5
<b>Que faut-il faire?</b> .....	6
<b>Le savoir concerne la population entière.</b> .....	6
<b>Exigence</b> .....	7
LES BESOINS DES USAGERS.....	8
<b>Les effectifs de personnes peu qualifiées</b> .....	8
<b>Les comportements d'acquisition des connaissances</b> .....	9
<b>Le système doit être crédible</b> .....	11
<b>Le dispositif proposé repose sur la médiation humaine et l'implication des institutions déjà existantes sur le terrain</b> .....	12
ARBRES DE CONNAISSANCE.....	14
<b>Rendre visible l'espace du savoir</b> .....	14
<b>Banque des brevets</b> .....	15
<b>Banque des formations</b> .....	15
<b>Banque des blasons ou Armorial</b> .....	15
<b>La banque des profils</b> .....	16
<b>La monnaie et l'économie du savoir</b> .....	16
<b>Une image de la communauté : l'arbre de connaissance</b> .....	16
FRANCE-UNIVERSITE.....	17
<b>UNE COMMUNAUTE, UN RESEAU, UNE EQUIPE</b> .....	17
<b>A) Généralités</b> .....	17
<b>B) Organismes membres de France-Université</b> .....	17
<b>C) L'équipe de France-université</b> .....	19
1. <b>Qui est membre de l'Equipe?</b> .....	19
Les membres fondateurs.....	19
Les nouveaux collaborateurs.....	20
2. <b>Structure organisationnelle</b> .....	20
<b>D) Les centres associés</b> .....	21
1. <b>Quatre Niveaux</b> .....	21
2. <b>Les tuteurs</b> .....	22
3. <b>Le matériel</b> .....	23
<b>E) Les activités de l'Equipe de France-Université</b> .....	23
<b>Lien n°1 avec les usagers</b> .....	23
Le service de minitel gratuit de France-Université.....	23
Le réseau des centres associés.....	24
<b>Lien n°2, avec les autres institutions</b> .....	24
Le problème de l'homologation.....	24
<b>Lien n° 3, entre les membres de l'Equipe de France-Université</b> .....	26
La recherche.....	26
Le développement technique.....	27
La Formation au sein de l'Equipe.....	28
Diffusion et valorisation technique de la recherche.....	29
<b>F) La direction</b> .....	29
RECOMMANDATIONS.....	30
<b>A) Créer le réseau de France-Université</b> .....	30
Les rapports avec le public.....	30
Animation du réseau par l'équipe de France-Université.....	30
<b>B) Transformer le Centre national d'enseignement à distance (CNED) en Université à distance (UAD)</b> .....	31
<b>C) Prolonger la mission jusqu'au 31 décembre 1992</b> .....	31
<b>COLLABORATEURS DE LA MISSION</b> .....	32